

ISSN 2181-7200

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ТАЪЛИМ, ФАН
ВА ИННОВАЦИЯЛАР ВАЗИРЛИГИ

ФАРҒОНА ПОЛИТЕХНИКА ИНСТИТУТИ

И Л М И Й – Т Е Х Н И К А Ж У Р Н А Л И



2024. СПЕЦ. ВЫПУСК № 8

**НАУЧНО–ТЕХНИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ ФерПИ**

**SCIENTIFIC – TECHNICAL
JOURNAL of FerPI**

ФАРҒОНА – 2024

ФарПИ ИЛМИЙ-ТЕХНИКА ЖУРНАЛИ ТАҲРИРИЯТИ

1997 йилдан буён нашр этилади.
Йилига 6 марта чоп қилинади.

ЎзР Олий аттестация комиссияси
Раёсатининг 2013 йил 30 декабрдаги
№201/3 қарори билан журнал ОАК нинг
илмий нашрлари рўйхатида киритилган

Бош муҳаррир

Ў.Р. САЛОМОВ

Тахрир хайъати:

Физика-математика фанлари:

1. Вайткус Ю.Ю., академик, ф.-м.ф.д., проф. – Вильнюс, Литва ДУ
2. Тарасенко С.А., ф.-м.ф.д., проф. – С-Пб. ФТИ, РФА
3. Мўминов Р.А., академик, ф.-м.ф.д., проф. – Ўз ФА ФТИ
4. Сиддиқов Б.М., Prof. of Mathem. – Ferris State University, USA
5. Нуриддинов И., ф.-м.ф.д., проф. – Ўз ФА ЯФИ
6. Юлдашев Н.Х., ф.-м.ф.д., проф. – Фар ПИ

Механика:

1. Алиматов Б.А., т.ф.д., проф. – Белгород ДТУ, Россия
2. Сиваченко Л.А., академик, т.ф.д., проф. – Бел.-Рос. Университет, Белорусия
3. Тожиёв Р.Ж., т.ф.д., проф. – Фар ПИ
4. Тўхтақўзиёв А., т.ф.д., проф. – Ўз ФА МЭИ
5. Файзиматов Ш.Н., т.ф.д., проф. – Фар ПИ
6. Валиев Г.Н., т.ф.д., проф. – Фар ПИ

Курилиш:

1. Аббасов Ё.С., т.ф.д. – Фар ПИ
2. Акромов Х.А., т.ф.д., проф. – Тош АКИ
3. Одилхажоев А.Э., т.ф.д., проф. – Тош ТИТМИ
4. Раззаков С.Ж., т.ф.д., проф. – НамМҚИ
5. Шинкова Н.Б. т.ф.д.проф. – Москва Арх. Инст., Россия

Энергетика, электротехника, электрон қурилмалар ва ахборот технологиялар

1. Арипов Н.М., т.ф.д., проф. – Тошкент ТИТМИ
2. Хайриддинов Б.Э., т.ф.д., проф. – Қарши ДУ
3. Касымаҳунова А.М., т.ф.д., проф. – Фар ПИ
4. Расулов А.М., т.ф.д. – ТАТУ ФФ
5. Эргашев С.Ф., т.ф.д. – Фар ПИ

Кимёвий технология ва экология

1. Салиханова Д.С., т.ф.д. проф. – Ўз ФА УНКИ
2. Ибрагимов А.А., к.ф.д., проф. – Фар ДУ
3. Ибрагимов О.О., к.х.ф.д. проф. – Фар ПИ
4. Омонов Т.С., ф.-м.ф.д., проф. – Альберта Университети, Эдмонтон, Канада.
5. Хамдамова Ш.Ш., т.ф.д. – Фар ПИ
6. Хамроқулов З.А., т.ф.д. – Фар ПИ

Ижтимоий-иқтисодий фанлар

1. Ертаев К.Е., и.ф.д., проф. – Тараз ДУ, Қозоғистон
2. Икромов М.А., и.ф.д., проф. – Тош ИУ
3. Искандарова Ш.М., фил.ф.д., проф. – Фар ДУ
4. Исманов И.Н., и.ф.д., проф. – Фар ПИ
5. Қудбиев Д., и.ф.д., проф. – Фар ПИ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ ФерПИ

Издаётся с 1997 года.
Выходит 6 раз в год.

Постановлением Президиума Высшей
аттестационной комиссии РУз №201/3
от 30 декабря 2013 г. журнал включен в
список научных изданий ВАК.

Главный редактор

У.Р. САЛОМОВ

Редакционная коллегия:

Ё.С. Аббасов, Б.А. Алиматов, Х.А. Акромов, Н.М. Арипов, Ю.Ю. Вайткус, Г.Н. Валиев, К.Е. Ертаев, А.А. Ибрагимов, О.О. Ибрагимов, М.А. Икромов, Ш.М. Искандарова, И.Н. Исманов, А.М. Касымаҳунова, Д. Қудбиев, Р.А. Муминов, И. Нуриддинов, А.Э. Одилхажоев, Т.С. Омонов, А.М. Расулов, С.Ж. Раззаков, Б. Сиддиқов, Л.А. Сиваченко, Д.С. Салиханова, С.А. Тарасенко, Р.Ж. Тожиёв, А.А. Тухтақўзиёв, Ш.Н. Файзиматов, Б.Э. Хайриддинов, Ш.Ш. Хамдамова, З.А. Хамроқулов, Н.Б. Шинкова, С.Ф. Эргашев, Н.Х. Юлдашев (ответственный редактор)

SCIENTIFIC – TECHNICAL JOURNAL of FerPI

It has been published since 1997.
It is printed 6 times a year.

The decision of Presidium of the Supreme
Attestation Committee of the RUz №201/3
from December, 30th, 2013 Journal is included
in the list of scientific editions of the SAC.

Editor-in-chief

U.R. SALOMOV

Editorial board members:

Yo.S. Abbasov, B.A. Alimatov, X.A. Akromov, N.M. Aripov, Yu.Yu. Vaitkus, G.N. Valiev, K.E. Ertaev, A.A. Ibragimov, O.O. Ibragimov, M.A. Ikramov, Sh.M. Iskandarova, I.N. Ismanov, A.M. Kasimahunova, D. Kudbiev, A.M. Mamadjanov, R.A. Muminov, I. Nuritdinov, A.O. Odilxajev, T.S. Omonov, A.M. Rasulov, S.J. Razzakov, B. Siddikov, L.A. Sivachenko, D.S. Salikhanova, S.A. Tarasenko, R.J. Tojiev, A.A. Tuxtakuziev, Sh.N. Fayzimatov, B.E. Hayriddinov, Sh.Sh. Xamdamova, Z.A. Xamroqulov, N.B. Shinkova, S.F. Ergashev, N.Kh.Yuldashev (Executive Editor)

ФУНДАМЕНТАЛ ФАНЛАР

Хайдаров З., Хайдаров Б.З., Турсунова Х. Газ разрядли ячейка асосида инфракизил нур сигналларини ўзгартиргичи	9
---	---

МЕХАНИКА

Bazarov B.I., Xusanjonov A.S. Yengil avtomobillarning regeneratsiyalangan moy filtrlarini qayta ishlatishning ularning ishlash ko'rsatkichlariga ta'sirini tahlil qilish	12
Urozo'v M.K. Mahalliy jun tolasini tozalash uskunasi ta'minlovchi valigini takomillashtirish va qiya holatda o'rnatish orqali ish unumdorligini oshirishni nazariy tahlili	18
Chariyev X.Sh., Abdulazizov B., Axunov J.A. Avtobuslarning harakat, aloqa, reys va aylanma reys vaqtlarini aniqlash usullarini takomillashtirish	22

ҚУРИЛИШ

Abdulkarimov B.A., Xakimov M.Sh. Quyoshli havo isitgichlarining asosiy turlari va sxemalari hamda ishlash usullarining nazariy tahlili asosida yangicha turdagi quyosh havo isitgichini ishlab chiqish	27
Arifjanov A.M., Sattorov A.X., Atakulov D.E., Juraboev I.I. Avankameralarda akkumulyatsiya jara'nlari tadqiqoti	32

**ЭНЕРГЕТИКА, ЭЛЕКТРОТЕХНИКА, ЭЛЕКТРОН ҚУРИЛМАЛАР ВА АХБОРОТ
ТЕХНОЛОГИЯЛАР**

Norhojaeva N.N., Kamalov N.K. Ikki ўqi b'ycha kўzgatiladigan sinkron generatorning nosimmetrik kiska tutashish rejimlarini tadqiq etish	38
Xujakulov S.M., Pardayev Z.E., Xayitov R.M., Mashrabaliyev A.R., Uzbekov M.O. Plastik chiqindilar – turlari, hosil bo'lishi va qayta ishlash usullari: ma'lumotlar tahlili	43
Irgasheva Z.X., Xamidov Sh.V., Hamidjonov Z.M. Elektr energiasiga differentsialangan tariflar: O'zbekiston tarif siyosatida yondoshuvlar	51
Raximov M.F. 6-10/0.4 kV kuchlanishdagi kuch transformatorlarida yuklama nosimmetriyasi holatini Matlab Simulink dasturi yordamida modellashtirish orqali energiya samaradorligiga ta'sirini tahlil qilish	59
Muratov X. M., Turaev A. I., Maxammediyev F.M. Elektr tarmoqlarida kuchlanishni avtomatik o'stash tizimining taksimlangan generatsiyalar orqali takomillashtirish	64
Kadirov K.Sh., To'xtashev A.A. Sanoat korxonalari elektr energiya yuklamalari texnik holat ko'rsatkichlarini o'zgarish qonuniyatlari bo'yicha tadqiqotlar tahlili	69
Jabborov T.K. Farqona korxonalari dagi transformatorlarining ishonchiligi muammosini tadqiqot qilish	74

КИМЎИЙ ТЕХНОЛОГИЯ ВА ЭКОЛОГИЯ

Mirzaku'lov F.P., Yusupov F.M., Tuxtanov N. Yaroqsiz transport shinalarini qayta ishlash asosida muqobil e'kilgi olish texnologik jara'nlarning texnologik parametrlarini aniqlash ...	80
Eshonto'rayev A.A., Salihanova D.S., Kadirova N.B. O'simliklar asosida olinadigan sut muqobillarining ijtimo'iy ahamiyati	82
Tursunov A.S., Kaxarov E.M., Turdaliyev U.M. Taskazgan konidagi grafit rudasidan olingan konsentratning surkov moyi sifatida ishlatilishi	86
Usmanov B.S. Makaron mahsulotlarini tarkibini aniqlash	91
Odi'lov O.Z. Ўzbekiston xududida katgik chikindilardan qayta foydalani' masalalari	96

ИЖТИМОИЙ-ИҚТИСОДИЙ ФАНЛАР

Xaydarov Z., Mashrabboev A.A. Fizika darslarida Blum taksonomiyasi asosida inertsia va massani ўkitish	101
Hamdamova S.O., G'ofurova N. Gender terminologiyani o'qitishda qiyosiy tilshunoslik: perspektiva kengayish	105
Nabiyev X.B. Farg'ona jadidlari va ulamlarining ijtimo'iy-siyosiy va ilmiy faoliyati	109
Raxmatov A.T. Usmon Zun'urayinning ўldirili' fitnasi sabablari	113

ХАЛҚАРО КОНФЕРЕНЦИЯ МАТЕРИАЛЛАРИ

Kamilov A.A. Jadidlar g'oyalari yangi O'zbekiston strategiyasi poydevori	120
Xonqulov Sh.X. Xamzashunoslikning rivojlanish bosqichlari	122
Tuxtarov I. Jadedchilik falsafasi	128

Ergashev U.A., Jadidlar va jadidlar harakatining Markaziy Osiyodagi ijtimoiy muhitiga ta'siri	132
Kamilov A.A. Jadidlar g'oyalari yangi O'zbekiston strategiyasi poydevori	135
Юсупов А.А. "Садои Туркистон" газетасида маориф муаммоларининг ёритилиши тарихидан ...	138
Nabiyev X.B. Diniy ulamolarga nisbatan sovet siyosiy harakatlari	141
Ergashov U.O. Jadid adabiyoti ijodkori abdulla avloniy asarlarida tarbiya masalalari	145
Ражабов К.Қ. Хоразмдаги жадидчилик ҳаракати ҳамда ёш хиваликлар фаолияти	150
Темур Хўжаўғли. Жадидларнинг давлатчилик ғояси: мухториятдан мустақил миллий давлатга ...	154
Тишабаева Л.А. Жадидчилик ва таълим ислохотлари	162
Nuriddinov M. Globallashuv jarayonida ijtimoiy-ma'naviy muhitga ta'sir etuvchi g'oyaviy-mafkuraviy tahdidlar	165
Ўринбоева М.С. Жадидчилик ҳаракатининг миллий хусусиятлари	168
Abduraxmonov G'.Z. Yangi O'zbekistonda g'oyaviy birlashuvni ta'minlash omillari	172
Бойкузиева Р. Абдулла Авлонийнинг педагогик қарашлари	178
Тожибоев У. Туркистон жадидларининг маърифатпарварлик ҳаракати	181
Raximov I.A. Organlari vakolatlarini amalga oshirishdagi mavjud muammolar va yechimlar	185
Юсупов А.А. Туркистон миллий матбуоти ва Саидносир Миржалиловнинг ўлка ҳаётига оид мушоҳадалари	188
Burhonov I.M. Asamidin O'rinboyev ilmiy merosini o'rganish tarixidan	192
Kadirova D.S. Ma'rifatparvarlik va barkamol avlod tarbiyasi masalalari jadidlar faoliyatida aks etishi .	194
Усмонова М.А. Таълим жараёнида дидактик модул технологияси	197
Sulaymonov E. Abdulla Avloniyning pedagogikaga oid asarlari ichida «Turkiy guliston yoxud axloq» asarida «badan tarbiyasi» haqidagi fikrlarini o'rganish katta ahamiyatga molikligi	199
ҚИСҚА ХАБАРЛАР	
Otaboyev N.N., Abdubannopov A.A. Yengil avtomobillarda moylash tizimining kamchiliklari va afzalliklarini tadbqiq qilish	202
Astanov B.J., Xametov Z.M., Meliyev H.O. Yuqori energiyali universal chopiq traktorining old osma mexanizmi yuk ko'tarish hisobi	204
Sotvoldiyev O'.U. Haydovchining yo'l harakati tizimidagi o'rni va harakat xavfsizligi darajasiga ta'sirini tahlili	206
Karimov I.T., Mamarizayev I.M. Barbotajli ekstraktorning yangi konstruksiyasi	209
Minamatov Yu.E. Informatika fanini o'qitish jarayonida talabalarda qiziqishni oshirish texnologiyalari	211
Ismoilov M.M. TM-180/10 tipidagi moyli quvvat transformatorini termal modellash tirish	214
Eminov Sh.O., Ibrohimov I.I. Logon bentonit va uning ustun shakllarining suvli eritmalaridagi bo'yoqlarga nisbatan adsorbsion faolligi	216
Ortiqova G.A., Yigitaliyev D.T. Kungaboqar o'simligidan presslash usulida moy olish	219
Yigitaliyev D.T. Moyli urug'lar po'stlog'larining xossalari va urug'larni pachoqlash (yanchish) usullarini tanlash	221
Omonbayeva G.B. O'zbekiston iqlim sharoitida paxtani hosiliga ta'sir qiluvchi defoliantlar	224
Abdukarimova D.N. Organik va noorganik ingredientlarning fizik-kimyoviy xususiyatlarini o'rganish metodikasi	227
Egamberdiyev X.M. Karamlarni saqlashda ro'y beradigan fiziologik va mikrobiologik jarayonlar	230
To'raqeldiyev J.R., To'xtasinov D.I. Moshni o'g'itlash muddatlari	232
Abidova M.A. INTEFAEAL usuli asosida "halogen" guruhini o'qitish	234
Madraximov M.M. Alkogol, giyohvand va psixotrop moddalardan mastlikning avtotransport vositasini boshqarishga ta'sirini tahlil qilish	237
Муаллифлар диққатига !	240

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ НАУКИ

Хайдаров З., Хайдаров Б.З., Турсунова Х. Преобразователь сигналов инфракрасных излучений на основе газоразрядной ячейки	9
---	---

МЕХАНИКА

Базаров Б.И., Хусанжонов А.С. Анализ влияние повторного использования регенерированных масляных фильтров легковых автомобилей на их эксплуатационные показатели	12
Урозов М.К. Теоретический анализ повышения производительности труда за счет совершенствования и установки в наклонном положении подающего ролика отечественного оборудования для очистки шерстяных волокон	18
Чариев Х.Ш., Абдулазизов Б., Ахунوف Ж.А. Совершенствование методов определения времени движения, связи, рейсов и круговое движения рейсов автобусов	22

СТРОИТЕЛЬСТВО

Абдукаримов Б.А., Хакимов М.Ш. Основные типы и схемы солнечных воздухонагревателей и теоретический анализ методов их работы разработка нового типа солнечного воздухонагревателя	27
Арифжанов А.М., Сатторов А.Х., Атакулов Д.Е., Журабоев И.И. Изучение процессов аккумуляции в аванкамере	32

ЭНЕРГЕТИКА, ЭЛЕКТРОТЕХНИКА, ЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИБОРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Норхожаева Н.Н., Камалов Н.К. Исследование несимметричных режимов работы синхронных генераторов двух осинового возбуждения	38
Худжакулов С.М., Пардаев З.Э., Хайитов Р.М., Машрабалиев А.Р., Узбеков М.О. Пластиковые отходы – виды, образования и методы переработки: анализ данных	43
Иргашева З.Х., Хамидов Ш.В., Хамиджонов З.М. Дифференцированные тарифы на электроэнергию: подходы в тарифной политике Узбекистана	51
Рахимов М.Ф. Анализ влияния несимметрии нагрузки на силовые трансформаторы напряжения 6-10/0,4 кВ путем моделирования с использованием программного обеспечения Matlab Simulink	59
Муратов Х.М., Тураев А. И., Махаммадиев Ф.М. Совершенствование системы автоматического регулирования напряжения в электрических сетях путем распределенной генерации	64
Кадилов К.Ш., Тухташев А.А. Анализ исследований закономерностей изменения показателей технического состояния электроэнергетических нагрузок промышленных предприятий	69
Жабборов Т.К. Исследование проблемы надежности работы силовых трансформаторов в предприятиях Ферганы	74

ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ И ЭКОЛОГИЯ

Мирзакулов Г.Р., Юсупов Ф.М., Тухтанов Н. Определение технологических параметров технологического процесса получения альтернативного топлива на основе переработки изношенных автошин	80
Эшонтураев А.А., Салиханова Д.С., Кадырова Н.В., Социальное значение растительных альтернатив молоку	82
Турсунов А.С., Кахаров Э.М., Турдалиев У.М. Использование концентрата, полученного из графитовой руды Таказганского рудника, в качестве смазочного масла	86
Усманов Б.С. Определение состава макаронных изделий	91
Одилов О.З. Вопросы повторного использования твердых отходов на территории Узбекистана	96

СОЦИАЛЬНО - ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Хайдаров З., Машраббоев А.А. Преодоление инерции и массы на уроках физики на основе таксономии Блума	101
Хамдамова С.О., Гафурова Н. Сравнительная лингвистика в преподавании гендерной терминологии: расширение перспектив	105
Набиев Х.Б. Общественно-политическая и научная деятельность Ферганских джадидов и улемов	109
Рахматов А.Т. Причины заговора с целью убийства Османа Зуннурайна	113

МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

Камилов А.А. Инновационные идеи – основа новой стратегии Узбекистана	120
Ханкулов Ш.Х. Этапы развития Хамзаведения	122
Тухтаров И. Философия джадиста	128

СОДЕРЖАНИЕ

Эргашев У.А. Влияние джадидов и джадидского движения на социальную среду в Центральной Азии	132
Камилов А.А. Инновационные идеи – основа новой стратегии Узбекистана	135
Юсупов А.А. Из истории освещения проблем образования в газете «Садон Туркестан»	138
Набиев Х.Б. Советские политические действия в отношении верующих	141
Эргашов У.О. Вопросы воспитания в творчестве творца джадидской литературы Абдуллы Авлони	145
Раджабов К.К. Джадидистское движение и деятельность хивинской молодежи в Хорезме	150
Темур Ходжаоглу. Идея государственности джадидов: от автономии к независимому национальному государству	154
Тишабаева Л.А. Модернизм и образовательные реформы	162
Нуриддинов М. Идеологические угрозы, влияющие на социальную и духовную среду в процессе глобализации	165
Уринбаева М.С. Национальные особенности жадидизма	168
Абдурахманов Г.З. Факторы, обеспечивающие идеологическое единство в новом Узбекистане ...	172
Бойкузиева Р. Педагогические взгляды Абдуллы Авлани	178
Тожибоев У. Просветительское движение джадидов Туркистан	181
Рахимов И.А. Существующие проблемы и пути их решения при реализации полномочий органов	185
Юсупов А.А. Национальная пресса турции и наблюдения Саиднасира Мирджалилова о сельской жизни	188
Бурхонов И.М. Из истории изучения научного наследия Асамиддина Уринбоева	192
Кадырова Д.С. Просвещение и вопросы воспитания совершенного поколения нашли отражение в деятельности современников	194
Усмонова М.А. Дидактическая модульная технология в образовательном процессе	197
Сулайманов Э. Среди работ Абдуллы Авлани по педагогике большое значение имеет изучение его мыслей о «физическом воспитании» в труде «Турецкий Гулистан или Этика»	199

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Отабоев Н.Н., Абдубаннопов А.А. Реализация преимуществ и недостатков системы смазки на легковых автомобилях	202
Астанов Б.Ж., Хаметов З.М., Мелиев Х.О. Расчет нагрузки механизма передней подвески высокоэнергетического универсального косилочного трактора	204
Сотволдиев. У.У. Анализ роли водителя в системе дорожного движения и влияние на уровень безопасности дорожного движения	206
Каримов И.Т., Мамаризаев И. Новая конструкция барботажного экстрактора	209
Минаматов Ю.Э. Технологии повышения интереса учащихся в процессе обучения информатике	211
Исмаилов М.М. Тепловое моделирование силового масляного трансформатора ТМ-180/10	214
Эминов Ш.О., Иброхимов И.И. Адсорбционная активность логон бентонита и его лучших форм по отношению к красителям в водных растворах	216
Ортикова Г.А., Йигиталиев Д.Т. Экстракция масла из растения подсолнечника прессованием	219
Йигиталиев Д.Т. Свойства масличных горшков и выбор способа опыления семян	221
Омонбаева Г.Б. Дефолианты, влияющие на урожайность хлопка в условиях Узбекистана	224
Абдукаримова Д.Н. Методика изучения физико-химических свойств органических и неорганических ингредиентов	227
Эгамбердиев Х.М. Физиологические и микробиологические процессы при хранении капусты	230
Туракелдиев Ж.Р., Тухтаинов Д.И. Сроки удобрения маша	232
Абидова М.А. Обучение группы «галоген» на основе методики INTEFAEAL	234
Мадрахимов М.М. Анализ влияния опьянения алкоголем, наркотиками и психотропными веществами на управление автотранспортным средством	237
К сведению авторов !	241

CONTENTS

FUNDAMENTAL SCIENCES

Khaydarov Z., Khaydarov B.Z., Tursunova H. Infrared signal transducer based on gas-discharge cell	9
---	---

MECHANICS

Bazarov B.I., Khusanjonov A.S. Analysis of the impact of reuse of regenerated oil filters of passenger cars on their performance indicators	12
Urozov M.K. Theoretical analysis of improving the supporting roller of domestic wool fiber cleaning equipment and increasing the productivity of work by installing it in an inclined position	18
Chariyev X.Sh., Abdulazizov B., Axunov J.A. Improving methods for determining travel times, communications, routes and roundabouts of bus routes	22

BUILDING

Abdulkarimov B.A., Xakimov M.Sh. The main types and schemes of solar air heaters and theoretical analysis of their working methods development of a new type of solar air heater	27
Arifjanov A.M., Sattorov A.X., Atakulov D.Y., Juraboev I.I. Studying the accumulation processes in the forebay	32

ENERGETICS, THE ELECTRICAL ENGINEERING, ELECTRONIC DEVICES AND INFORMATION TECHNOLOGIES

Norkhojaeva N.N., Kamalov N.K. Checking the nosymmetric short circuit modes of the synchronous generator, which is triggered on two axes	38
Khuzhakulov S.M., Pardayev Z.E., Khayitov R.M., Mashrabaliyev A.R., Uzbekov M.O. Plastic waste - types, production and recycling methods: data analysis	43
Irgasheva Z.Kh., Khamidov Sh.V., Khamidjonov Z.M. Differentiated tariffs for electricity: approaches in the tariff policy of Uzbekistan	51
Rakhimov M.F. Analysis of the influence of load unbalance on 6-10/0.4 kV power voltage transformers by simulation using Matlab Simulink software	59
Muratov Kh.M., Turaev A.I., Makhammadiev F.M. Improvement of automatic voltage control system in electrical networks through distributed generations	64
Kadirov K.Sh., To'xtashev A.A. Analysis of studies on the laws of change of technical status indicators of industrial enterprises' electrical energy loads	69
Zhabborov T.K. Investigation of the problem of reliability of power transformers in Ferghana enterprises	74

CHEMICAL TECHNOLOGY AND ECOLOGY

Mirzakulov G.R., Yusupov F.M., Tokhtanov N. Determining the technological parameters of the technological process of obtaining alternative fuel based on the recycling of used tires	80
Eshonto'rayev A.A., Salihanova D.S., Kadirova N.B. The social importance of milk alternatives that can be obtained on the basis of plants	82
Tursunov A.S., Kaxarov E.M., Turdialiev U.M. Use of the concentrate obtained from the graphite ore of the Taskazgan mine as a lubricating oil	86
Usmanov B.S. Determination of the composition of pasta products	91
Odilov O.Z. Issues of reuse of solid waste in the territory of Uzbekistan	96

SOCIAL AND ECONOMIC SCIENCES

Khaydarov Z., Mashrabboev A.A. Teaching inertia and mass in physics lessons based on Bloom's taxonomy	101
Khamdamova S.O., Gafurova N. Comparative linguistics in teaching gender terminology: expanding perspectives	105
Nabiyev Kh.B. Socio-political and scientific activities of Fergana Jadids and religious scholars	109
Rakhmatov A.T. The reasons for the plot to assassinate Osman Zunnurain	113

INTERNATIONAL CONFERENCE MATERIALS

Kamilov A.A. Innovative ideas are the foundation of the new Uzbekistan strategy	120
Khankulov Sh.Kh. Stages of development of Hamza studies	122
Tuxtarov I. The philosophy of jadist	128

CONTENTS

Ergashev U.A., Impact of jadids and jadids movement on social environment in Central Asia	132
Kamilov A.A. Innovative ideas are the foundation of the new Uzbekistan strategy	135
Yusupov A.A. From the history of coverage of educational problems in "Sadoi Turkistan" newspaper ...	138
Nabiyev X.B. Soviet political actions towards religious believers	141
Ergashov U.O. Issues of education in the work of the creator of jadid literature Abdullah Avloni	145
Rajabov K.Q. Jadidist movement and activities of young Khiva people in Khorezm	150
Temur Khojaoglu. The idea of statehood of the Jadids: from autonomy to an independent national state .	154
Tishabaeva L.A. Modernism and educational reforms	162
Nuriddinov M. Ideological threats affecting the social and spiritual environment in the globalization process	165
Urinbaeva M.S. National characteristics of jadidism	168
Abdurakhmanov G.Z. Factors ensuring ideological unity in new Uzbekistan	172
Boykuzieva R. Pedagogical views of Abdulla Avlani	178
Tojiboev U. The enlightenment movement of the jadids of Turkistan	181
Rakhimov I.A. Existing problems and solutions in the implementation of the powers of the bodies	185
Yusupov A.A. National press of turkey and Saidnasir Mirjalilov's observations on country life	188
Burkhanov I. M. From the history of the study of Asamiddin Urinboev's scientific heritage	192
Kadyrova D.S. Education and issues of educating the next generation were reflected in the activities of contemporaries	194
Usmonova M. A. Didactic module technology in the educational process	197
Sulaymanov E. Among Abdulla Avlani's works on pedagogy, it is of great importance to study his thoughts on "physical education" in the work "Turkish Gulistan or Ethics"	199
SHORT MESSAGES	
Otaboyev N.N., Abdubannopov A.A. Application of advantages and disadvantages of the lubrication system in light vehicles	202
Astanov B.J., Xametov Z.M., Meliev H.O. Calculation of the load of the front suspension mechanism of a high-energy universal mowing tractor	204
Sotvoldiyev U.U. Analysis of the role of the driver in the traffic system and the impact on the level of traffic safety	206
Karimov I.T., Mamarizaev I.M. New design of bubble extractor	209
Minamatov Yu.E. Technologies for increasing interest in students in the process of teaching computer science	211
Ismailov M.M. Thermal modeling of oil-type power transformer TM-180/10	214
Eminov Sh.O., Ibroximov I.I. Adsorption activity of logon bentonite and its best forms in relation to dyes in aqueous solutions	216
Ortikova G.A., Yigitaliyev D.T. Extraction of oil from the sunflower plant by pressing	219
Yigitaliyev D.T. Properties of oilseed pots and choice of seed pollination methods	221
Omonbayeva G.B. Defoliant affecting cotton yield in the conditions of Uzbekistan	224
Abdukarimova D.N. Methodology for studying the physicochemical properties of organic and inorganic ingredients	227
Egamberdiyev Kh.M. Physiological and microbiological processes during the storage of cabbage	230
To'ra'keldiyev J.R., Tukhtasinov D.I. Timing of mung bean fertilizer	232
Abidova M.A. Training for the halogen group based on the INTEFAEAL method	234
Madrakhimov M.M. Analysis of the effect of intoxication from alcohol, drugs and psychotropic substances on driving a motor vehicle	237
Information to the authors !	242

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СИГНАЛОВ ИНФРАКРАСНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ НА ОСНОВЕ ГАЗОРАЗРЯДНОЙ ЯЧЕЙКИ

З. Хайдаров¹, Б.З. Хайдаров², Х. Турсунова¹

¹Ферганский государственный университет

Ферганский политехнический институт

E-mail: zokir_nursuh@mail.ru

(Получена 6.05.2024 г.)

Аннотация: Ушбу мақолада яримўтказгичли теллурид кадмий монокристалла билан газ разряди плазмаси контактининг физик хусусиятлари тадқиқ этилган. Тажрибада шу маълумот аниқланганки, газ разряди плазмасидаги заряд ташиувчилар газ разряди ячейкасининг фотоқабулқилгичига тушаётган инфракизил нур билан биргаликда фототокни кучайишини таъминлаб беради. Газ разрядида етарлича катта кучланиш (2.5 кV кучланишдан катта) бўлганда газ плазмасининг яримўтказгич сиртига таъсири натижасида ижобий тескари алоқа кузатилади.

Калит сўзлар: газ разрядли ячейка, газ разряди плазмаси, фотоэлектрик гистерезис, янги фотографик эффект, ижобий тескари алоқа, инфракизил тасвир.

Аннотация: в настоящей работе были исследованы физические свойства на контакте полупроводника из монокристаллического теллурид кадмия с плазмой газового разряда. Показано, что носители заряда в плазме наряду с падающим инфракрасным излучением способствует усилению фототока в газоразрядной ячейке. При достаточно больших напряжениях (больше, чем 2.5 кV) в газоразрядной ячейке наблюдается положительная обратная связь связанное с воздействием плазмы на поверхность полупроводника.

Ключевые слова: газоразрядная ячейка, плазма газового разряда, фотоэлектрический гистерезис, новый фотографический эффект, положительная обратная связь, инфракрасная фотография.

Abstract: In the present work, physical properties at the contact of single crystal cadmium telluride semiconductor with gas discharge plasma have been investigated. It is shown that the charge carriers in the plasma along with the incident infrared radiation contributes to the enhancement of the photocurrent in the gas discharge cell. At sufficiently high voltages (more than 2.5 кV) in the gas-discharge cell, a positive feedback associated with the effect of plasma on the semiconductor surface is observed.

Keywords: gas-discharge cell, gas discharge plasma, photoelectric hysteresis, new photographic effect, positive feedback, infrared photography.

Физические явления на контакте полупроводник – плазма газового разряда является мало изученным объектом. В своё время были изучены физические свойства тонкой газоразрядной ячейки с различными полупроводниковыми электродами [1]. Однако полная картина физических процессов, происходящих в тонкой (проядка 40-100 мкм) газоразрядной ячейке до конца не раскрыта. В работе [2] нами были теоретически представлены расчёты исследований происходящих в тонкой газоразрядной ячейке с двумя плазменными контактами. В настоящей работе приводятся экспериментальные результаты исследований тонкой газоразрядной ячейки с двумя плазменными контактами с электродом из теллурид кадмия и эти результаты сопоставляются с теоретическими расчётами.

Газоразрядная ячейка состоит из монокристаллического теллурид кадмия, отделённый с двух сторон тонкими газовыми зазорами (толщина каждого зазора – $d = 65 \text{ мкм}$ и давление воздуха – $p = 0,2 \text{ Тор}$) от стеклянных пластинок с прозрачными электродами из SnO_2 . Полупроводниковая пластина тщательно полировались с двух сторон до состояния блеска, механические царапины или другие микроскопические нарушения не имелись.

Рассмотрим наиболее простой случай, когда воздействие носителей тока плазмы распространяется на всю глубину полупроводника. При таком представлении носители вызывает однородную объёмную генерацию, пропорциональную фототоку j_c , а также потоку фотоэлектронов $I = j/e = \xi \mu n E$, где μ – подвижность носителей в полупроводнике, n – концентрация фотоносителей, E – напряжённость электрического поля, ξ – коэффициент

пропорциональности, физический смысл которого будет пояснён ниже. Изменение концентрации неравновесных носителей n во времени описывается уравнением

$$\frac{dn}{dt} = F - n/\tau + \xi\mu nE, \quad (1)$$

где F – интенсивность оптической генерации, τ – время жизни неравновесных носителей.

Рассмотрим теперь кинетику нарастания потока при включении прямоугольной ступени напряжения. Решение уравнения (1) при начальном условии ($t = 0$, $n = F\tau$) выражается формулой

$$n = F/(1/\tau - \xi\mu E)\{1 - \xi\mu E\tau \cdot \exp[-t(1/\tau - \xi\mu E)]\}. \quad (2)$$

При $E < 1/\xi\mu\tau$ формула (2) имеет стационарное решение ($t \rightarrow \infty$).

При $E > 1/\xi\mu\tau$ стационарное решение отсутствует ($n \rightarrow \infty$) и кинетика нарастания тока выражается формулой

$$n = F/(\xi\mu E - 1/\tau)[\xi\mu E\tau \cdot \exp(t/\tau)(\xi\mu E - 1/\tau)], \quad (3)$$

описывающей неограниченный экспоненциальный рост концентрации неравновесных носителей заряда с постоянной времени, уменьшающейся пропорционально напряжённости электрического поля.

На рис.1 показаны релаксационные кривые концентрации неравновесных носителей для различных значений напряжённости электрического поля (1 – $E = 5 \cdot 10^3$ V/sm; 2 – $E = 9 \cdot 10^3$ V/sm; 3 – $E = 10^4$ V/sm; 4 – $E = 5 \cdot 10^5$ V/sm; 5 – $E = 5 \cdot 10^6$ V/sm;) и оптической генерации $F = 10^{14}$ см⁻³с⁻¹, построенные по формулам (2) и (3).

Релаксационные кривые были сняты для CdTe с двумя плазменными контактами в газоразрядной ячейке, эти кривые были приведены на рис. 2 для различных значений приложенного напряжения. Напряжение равно: 1 – 2 kV; 2 – 2.7 kV; 3 – 2.9 kV; 4 – 3 kV; 5 – 3.05 kV. Обсудим теоретического и экспериментального результатов.

Из теоретических расчёт (рис. 1) следует, что стационарное значение концентрации неравновесных носителей n резко возрастает (кривая 5) и обращается в бесконечность при $\xi\mu E \rightarrow 1/\tau$. Из этого условия можно выяснить физический смысл коэффициента ξ . Обозначим $\lambda = 1/\xi$ – некоторая эффективная длина, характерная для возбуждающего действия плазменного потока на полупроводник. Тогда условие $\xi\mu E \rightarrow 1/\tau$ можно переписать в виде $t = \lambda/\mu E = \tau$ или $\lambda = \mu E\tau$. Наибольший эффект воздействия плазменного возбуждения имеет место в том случае, когда длина дрейфового смещения носителей в полупроводнике $L_E = \mu E\tau$ становится равной λ . Иначе говоря, когда время пролёта t_{np} носителем характерной длины λ достигает времени жизни $t_{np} = \tau$ при увеличении напряжённости поля. Если ввести время пролёта t_{np} носителем всей длины полупроводника L ($t_{np} = L/\mu E$) то тогда, условие $\xi\mu E \rightarrow 1/\tau$ можно записать в виде $\tau = (\lambda/L) t_{np}$. Это условие напоминает условие эксклюзив ($\tau = t_{np}$) с тем отличием, что перед t_{np} стоит множитель λ/L – отношение характерной длины к длине образца. Таким образом, ξ несомненно, связано с эффективностью воздействия плазмы.

На приведённых экспериментальных релаксационных кривых (рис. 2) характерно то, что при $E = 1/\xi\mu\tau$ релаксация выражается линейным нарастанием фототока с наклоном (кривая 3), соответствующим темпу оптической генерации при отсутствии рекомбинации. В

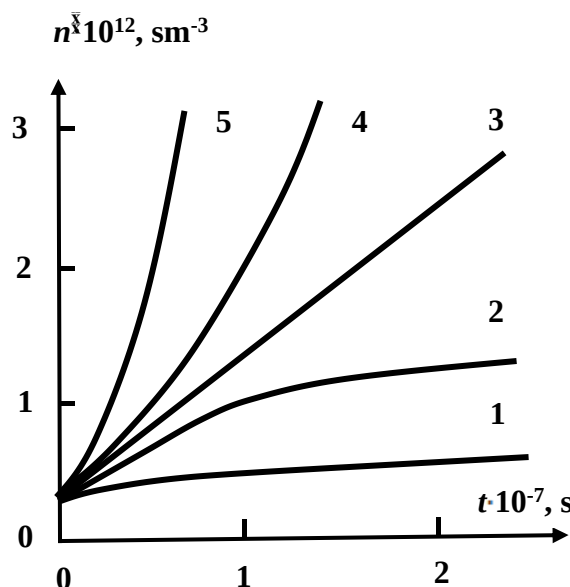


Рис. 1. Кинетика неравновесной концентрации электронов при различных значениях напряженности электрического поля E .

этом случае рекомбинационные потери носителей в точности восполняются генерацией от плазмы и эффективное время жизни $1/\tau_{эф} = 1/\tau - \xi\mu E$ – обращается в бесконечность. При $E > 1/\xi\mu\tau$ реализуется условие отрицательного времени жизни, стационарное состояние отсутствует, имеет место экспоненциально подобное нарастание фототока во времени, в газоразрядной ячейке наблюдается положительная обратная связь. В области $E < 1/\xi\mu\tau$, $\tau_{эф}$ положительно, фототок имеет стационарное значение.

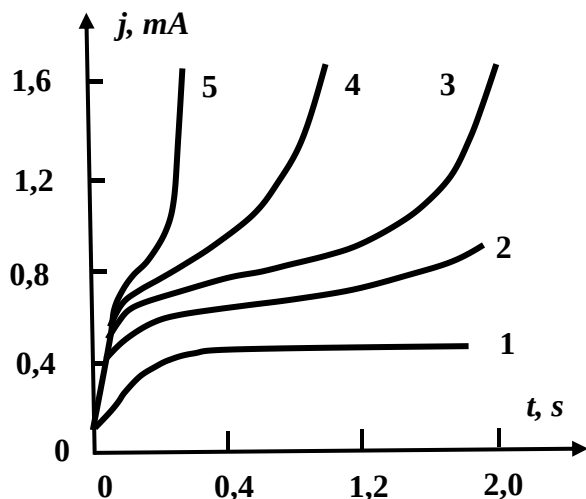


Рис. 2. Кинетика фототока для различных значений приложенного напряжения на газоразрядной ячейке при постоянной интенсивности освещения (белым светом порядка $4 \cdot 10^{-3} \text{ Вт/см}^2$).

Как видно из экспериментальных релаксационных кривых (рис. 2) их общий характер в известной мере согласуется с теоретическими расчётами (рис. 1), в том числе и в области отрицательного времени жизни. Для напряжения 2 kV наблюдается достижение стационарного состояния, при больших напряжениях (3,05 kV) происходит резкое возрастание тока. Однако, наблюдается сильные временные расхождения в кинетике тока по сравнению с теоретическими расчётами. Это связано, по-видимому, тем, что в упрощённом расчёте не были учтены своеобразные явления (предполагали, что воздействия плазмы создают равномерных неосновных носителей по всей глубине полупроводника), сложные взаимодействия носителей плазмы газового разряда с поверхностными

зарядами полупроводника и рекомбинационные процессы. Тем не менее, полученные результаты даёт нам новый инструмент для применения тонкой газоразрядной ячейки с полупроводниковыми электродами с двумя плазменными контактами в инфракрасной фотографии, но и для изучения физических свойств сверхтонкой (толщиной 10-100 мкм) газоразрядной ячейки.

Существенным научным достижением настоящей работы является то, что впервые в газоразрядной ячейке применяется демпфирующая дополнительная ячейка (каскад) для стабилизации газового разряда и таким образом, появляется возможность для продвижения инфракрасного фотографирования в далекую спектральную область вплоть до 100 мкм и далее. Поскольку теперь, на входном каскаде в полупроводниковой фотографической ионизационной камере [8], можно использовать низкоомные фотопластинки, чувствительные к инфракрасному излучению для длинновольновой области спектра вплоть до 100 мкм и далее. Тип фотоприемника на входной части сверхтонкой газоразрядной ячейки не оказывает, сколько бы то, сильного влияния на стабилизации фотографического процесса. Однако, только температурный диапазон, обеспечивающий фотоэлектрический гистерезис с фотографическим (новым) эффектом [9], обеспечивает высокую фотографическую чувствительность и контрастность в полупроводниковой фотографической ионизационной камере. Таким образом, можно предположить, что с подобными конфигурациями расположения электродов могут применяться чувствительные к ИК-излучению аморфные, а также нанокластерные фотоприемники с квантовыми ямами для инфракрасного фотографирования на входе тонкой газоразрядной ячейки.

Список литературы

- [1]. Хайдаров З., Йулдашев Х.Т. Новый фотографический эффект в сверхтонкой газоразрядной ячейке с полупроводниковым электродом. // Прикладная физика. 2016. №5. С.75-80.
- [2]. Хайдаров З., Йулдашев Х.Т., Хайдарова К.З. Высокочувствительная полупроводниковая ионизационная фотографическая камера для инфракрасного диапазона. // Прикладная физика. 2017. №1. С.65-68.

УДК: 502.55:628.58

**АНАЛИЗ ВЛИЯНИЕ ПОВТОРНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕГЕНЕРИРОВАННЫХ
МАСЛЯНЫХ ФИЛЬТРОВ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ НА ИХ
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ**

Б.И. Базаров, А.С. Хусанжонов

Ферганский политехнический институт,
abdulazizhusanjonov7777@gmail.com, тел : +998916616436
(Получена 12.04.2024 г.)

Масляные фильтры играют важную роль в обеспечении чистоты масла и защите двигателя от износа и повреждений. В связи с растущей проблемой загрязнения окружающей среды и растущим интересом к устойчивому потреблению, вопрос о возможности повторного использования регенерированных масляных фильтров становится все более актуальным.

Настоящая научная работа направлена на анализ влияния повторного использования регенерированных масляных фильтров легковых автомобилей на их эксплуатационные показатели.

Ключевые слова: эксплуатация автомобилей, двигатели внутреннего сгорания, масляный фильтр, фильтрующий элемент, загрязнение.

Oil filters play an important role in keeping the oil clean and protecting the engine from wear and damage. Due to the growing problem of environmental pollution and the growing interest in sustainable consumption, the possibility of reusing remanufactured oil filters is becoming increasingly important.

This scientific work is aimed at analyzing the effect of reusing regenerated oil filters of passenger cars on their performance.

Key words: car exploitation, internal combustion engines, oil filter, filter element, pollution.

Moy filtrlari moyni toza saqlash va dvigatelni eskirish va shikastlanishdan himoya qilishda muhim rol o'ynaydi. Atrof-muhitning ifloslanishi muammosi va barqaror iste'molga bo'lgan qiziqish ortib borayotganligi sababli, ishlatilgan moy filtrlarini qayta foydalanish imkoniyati tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Ushbu ilmiy ish yengil avtomashinalarning regeneratsiyalangan moy filtrlarini qayta ishlatishning ularning ekspluatatsion ko'rsatkichlariga ta'sirini tahlil qilishga qaratilgan.

Kalit so'zlar: avtomobilning ekspluatatsiyasi, ichki yonuv dvigatellari, moy filtri, filtr elementi, ifloslanish.

Введение

В современном автомобильном производстве все большее внимание уделяется экологической безопасности и повышению эксплуатационных показателей автомобилей. В связи с этим, применение передовых и уникальных технологий в автомобильной промышленности при производстве двигателей и их систем, а также при техническом обслуживании систем двигателя, включая смазочные и маслоочистительные системы, представляет собой значительную научно-техническую задачу, требующую всестороннего исследования.

Общие объёмы работ по сбору, утилизации и переработки масляных фильтров устанавливаются исходя из заменяемых ими количества масляных фильтров в течение года, рассчитываемых по годовым пробегам автомобилей в соответствии с рекомендациям автопроизводителей. Однако такой подход полностью не раскрывает действительное техническое состояние масляных фильтров с целью установления ресурсного потенциала (остаточного ресурса), что особенно важно при снижении материально-энергетических затрат при производстве новых и при утилизации отработанных масляных фильтров.

Установленная периодичность замены масляных фильтров с учетом указанной статистики эксплуатируемых легковых автомобилей приводит к образованию огромного количества замененных масляных фильтров, которые в соответствии с действующими нормативными документами отнесены к III классу опасности и требуют соответствующих научно обоснованных технических решений по сбору, регенерации и утилизации [1-3,5].

Общие объёмы работ по сбору, утилизации и переработки масляных фильтров устанавливаются исходя из заменяемых ими количества масляных фильтров в течение года, рассчитываемых по годовым пробегам автомобилей в соответствии с рекомендациям автопроизводителей. Однако такой подход полностью не раскрывает действительное техническое состояние масляных фильтров с целью установления ресурсного потенциала (остаточного ресурса), что особенно важно при снижении материально-энергетических затрат при ТО двигателя и в свою очередь замену моторного масла и масляных фильтров.

В этой связи существующие технологии утилизации отработанных масляных фильтров следует совершенствовать с целью уменьшения отрицательных воздействий на окружающую среду и снижения затрат на ТО системы смазки и маслоочистителей.

Основная часть

Методы и средства исследований

Для проведения анализа был проведен комплексный подход, включающий следующие методы и средства исследования:

Литературный обзор: Проведен обзор научных статей, технических отчетов и других публикаций по теме с целью изучения существующих знаний и результатов исследований в данной области.

Анализ данных: Полученные данные были подвергнуты статистическому анализу для выявления влияния повторного использования регенерированных масляных фильтров на эксплуатационные показатели автомобилей.

Результаты и обсуждение

Качество эксплуатационных нормативов (т.е. соответствие их конкретным моделям автомобилей и условиям эксплуатации), а также комплектность нормативов определяют уровень затрат на содержание автотранспортных средств (АТС) и существенно влияют на эффективность их использования. Техническое обслуживание легковых автомобилей осуществляется на основании действующего Положения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств с учетом рекомендаций производителей. Инструкции по эксплуатации легковых автомобилей рекомендуют следующие уровни технического обслуживания в зависимости от общего пробега и условий эксплуатации: ТО-О (ввод автомобиля в эксплуатацию), ТО-1 (плановый осмотр каждые 7500 км); ТО-2 (ТО второго уровня, примерно каждые 16-20 тысяч километров) [4].

Периодичность чередования ТО разного уровня при нормальных условиях эксплуатации: ТО-О, ТО-2, ТО-1, ТО-2 в течение первых 100 тысяч километров после выполнения 10, 17.5, 25, 32.5, 40, 47.5, 55, 62.5, 70, 77.5, 85, 92.5, 100 тыс. км [6-7].

Инструкция также рекомендует использовать автомобиль в суровых условиях: холодный климат (температура ниже -10°C), жаркий климат (температура выше $+32^{\circ}\text{C}$), высокая запыленность воздуха, поездки на небольшие расстояния (менее 10 км), езда с прицепом, работа в городских условиях, работа по бездорожью, эксплуатация автомобиля на топливе с неправильными характеристиками, некачественном топливе и/или низкооктановом топливе, интервал технического обслуживания следует сократить.

Плановое ТО двигателя включает в себя замену моторного масла и масляного фильтра при ТО-0 (при запуске автомобиля после первых 2500 км) и ТО-1 (после 7500 км), что также не соответствует текущим условиям эксплуатации легковых автомобилей.

Также существуют рекомендации по эксплуатации масляных фильтров, предусматривающие замену каждые 5-8 тысяч километров пробега. При низком годовом пробеге рекомендуется заменять фильтры не реже двух раз в год из-за старения масла в течение 6 месяцев [8-10].



Рис.1.1. Эксплуатационные свойства механических транспортных средств [12]

Показатели эксплуатации автомобилей (см. рис. 1.1) и эффективность технического обслуживания и ремонта связаны между собой через затраты материалов на обслуживание системы очистки масла двигателя, затраты энергии (или труда) на проведение работ, условия труда и другие факторы.

По данным AAA (the American Automobile Association, Inc.), обслуживание автомобиля обходится примерно в 800 долларов в год или около 66 долларов в месяц. Сюда входит плановое техническое обслуживание, такое как замена масла, перестановка шин и многоточечные проверки [11-16].

Если вы ездите на более новой модели, ваша гарантия или план технического обслуживания могут покрывать расходы на ремонт и техническое обслуживание автомобиля. Старые модели с меньшей вероятностью будут защищены и, скорее всего, потребуют большего ремонта.

Стоимость затрат на регулярное техническое обслуживание автомобиля может значительно варьироваться в зависимости от модели автомобиля, его возраста, состояния и требований производителя.

Основные затраты на регулярное техническое обслуживание автомобиля включают в себя:

1. Замена масла и фильтров: регулярная замена моторного масла и смена масляного фильтра для обеспечения надлежащей работы двигателя. Стоимость этих работ зависит от типа масла, модели двигателя и спецификаций производителя.

2. Проверка и замена тормозных колодок: проверка состояния тормозных колодок и их замена при необходимости. Стоимость этих работ зависит от модели автомобиля и типа тормозных дисков и колодок.

3. Проверка и замена изношенных деталей: проверка состояния различных деталей автомобиля, таких как подвеска, рулевая система, система охлаждения и другие изношенные детали, и их замена при необходимости. Стоимость таких работ зависит от модели автомобиля и состояния этих деталей [17-21].

Таблица 1

Регулярное техническое обслуживание автомобиля	Периодичность	Стоимость затрат	
Замена масла (фильтр)	Каждые 8000–12000 км.	\$35 – \$125	6,6% – 6,94%
Замены шин	Каждые 40000–50000 км.	\$200 – \$1000	37,7% – 55,56%
Многоточечный контроль	Каждые 8000–12000 км.	\$150 – \$250	28,3% – 6,94%
Замена щетки стеклоочистителя	Каждые 6–12 месяцев	\$10 – \$45	1,89% – 2,5%
Замена тормозных колодок	Каждые 16000–32000 км.	\$100 – \$300	18,87% – 16,67%
Замена воздушного фильтра	Каждые 16000–32000 км.	\$35 – \$80	6,6% – 4,44%
Суммарные затраты		\$530 – \$1800	

Общая стоимость этих работ может варьироваться от нескольких тысяч до нескольких десятков тысяч рублей в год, в зависимости от состояния автомобиля и его требования к обслуживанию. Важно следовать графику регулярного технического обслуживания, рекомендованному производителем, для поддержания надлежащей работы автомобиля и предотвращения возможных поломок.

В таблице 1 показаны наиболее распространенные задачи планового технического обслуживания автомобиля, как часто следует проводить техническое обслуживание и сколько платить.

Как видно из таблицы выше, самой дорогостоящей операцией планового ТО является замена шин. Однако эта замена может занять от 1 до 3 лет в зависимости от пробега. Кроме того, только масло и масляный фильтр можно заменять не реже 2–5 раз в год, в зависимости от пробега. Это существенно увеличивает общую стоимость, указанную в таблице, и долю масла и масляного фильтра в этой общей стоимости (до 25 – 30 %) [23-28].

Выбор правильных параметров и рациональных сроков службы масляных фильтров может значительно улучшить эксплуатационные показатели легковых автомобилей. Это может быть связано с увеличением интервалов замены фильтров, оптимальным подбором фильтров для конкретных условий эксплуатации или использованием более эффективных технологий фильтрации.

Рациональных сроков службы масляных фильтров путем очистки может значительно повысить эксплуатационные показатели легковых автомобилей.

В настоящее время очистка маслоочистителей двигателей легковых автомобилей осуществляется различными термическими, механическими и химическими методами, что приводит к некачественному выполнению работы и выходу из строя элементов фильтра, а также выбрасываются впустую металлы и другие перерабатываемые материалы путем простого сжигания этих отработанных масляных фильтров.

Использование механизированного способа очистки масляных фильтров с научно обоснованными технологиями (режимами работы) предположительно должно решить указанные выше проблемы эксплуатации системы очистки масла двигателей легковых автомобилей.

В свою очередь выбор научно обоснованные технологии (режим работы) механизированной очистки маслоочистителей связаны с изучением и анализом, происходящих процессов их загрязнению в различных. В данном контексте, эффективности использования масляных фильтров после их очистки от загрязнений оценивается по массе остаточных примесей. увеличением кратности использования этих фильтров что приводит к улучшению эксплуатационных характеристик легковых автомобилей при снижении затрат на обслуживание системы очистки моторного масла, а также уменьшению негативного воздействия на окружающую среду.

Заключение

Масляные фильтры играют важную роль в системе смазки двигателя внутреннего сгорания, обеспечивая чистоту масла и защищая двигатель от износа и повреждений. Анализ эксплуатационных показателей автомобилей с регенерированными масляными фильтрами показал следующие заключения:

Эксплуатационная выгода: Повторное использование регенерированных масляных фильтров может привести к значительной экономии затрат на обслуживание автомобилей и как следствие, повышаются общие эксплуатационные показатели автомобиля за счет улучшения таких свойств, как ресурсопотребление, отребность в материалах и запчастях и материалоемкость.

Экологические аспекты: Использование регенерированных масляных фильтров способствует сокращению объема отходов и уменьшению негативного воздействия на окружающую среду.

Экономическая выгода: При обслуживании двигателей автомобилей и их систем, точнее, в процессе обслуживания системы смазки и очистки масла, вместе с маслом обычно заменяют масляные фильтры. Эти сменные масляные фильтры наносят большой ущерб окружающей среде при их сборе. По этой причине необходимо постоянно утилизировать эти смазочные материалы. И для реализации этого процесса утилизации необходимы большие затраты. Следовательно, обработка и/или регенерация этих отработанных смазочных материалов помогает сэкономить огромные затраты на их утилизацию.

Результаты анализа показывают, что повторное использование регенерированных масляных фильтров легковых автомобилей имеет потенциал для снижения затрат на обслуживание и сокращения негативного воздействия на окружающую среду без существенного ущерба для эксплуатационных показателей автомобилей. Дальнейшие исследования в этой области могут способствовать разработке эффективных методов регенерации масляных фильтров и их широкому внедрению в практику.

Список литературы

- [1]. Техническая эксплуатация автомобилей/Под ред. О. Н. Дидманидзе. М. : ФГБНУ «Росинформатротех». 2017. 564 с.
- [2]. Базаров, Д. И., Шарипов, К. Р., & Холмурзаев, Б. Х. (2002). Турбулизаторы топливовоздушной смеси и показатели двигателя с искровым зажиганием. Автомобильная промышленность, (11), 27.

- [3]. Новикова К. Н., Занько Н. Г., Цветкова А. Д. К вопросу регенерации и утилизации отработанных масляных фильтров // Вестник МАНЭБ. 2015. № 2 (20). С. 55–56.
- [4]. Bekbolatov, G. Z., Shingisbayeva, Z. A., Tulenov, A., Kokayev, U. S., Bazarov, B. I., & Shoibekov, B. (2019). Determination of environmental consequences from production processes of motor transport enterprises. *EurAsian Journal of BioSciences*, 13(1), 167-176.
- [5]. Сафаров Ж.А., Хайитов Р.Р. Исследование физико-химических свойств и химического состава отработанных моторных масел // *Universum: технические науки : электрон. научн. журн.* 2021. 6(87). URL: <https://7universum.com/ru/tech/archive/item/11898> (дата обращения: 08.03.2024).
- [6]. Imamovich, B. B., Nematjonovich, A. R., Khaydarali, F., Zokirjonovich, O. O., & Ibragimovich, O. N. (2021). Performance Indicators of a Passenger Car with a Spark Ignition Engine Functioning With Different Engine Fuels. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 6254-6262.
- [7]. Сафаров Ж.А., Хайитов Р.Р. Исследование физико-химических свойств и химического состава отработанных моторных масел // *Universum: технические науки : электрон. научн. журн.* 2021. 6(87). URL: <https://7universum.com/ru/tech/archive/item/11898> (дата обращения: 08.03.2024).
- [8]. Варнаков Д. В., Афонин М. А. Определение фактической загрязнённости моторного масла применением устройства оперативной оценки // *Известия Оренбургского государственного аграрного университета*, (1 (69)) 2018, С 109-111.
- [9]. Bazarov B. I., Khusanjonov A. S. Analysis of common oil filters faults // *Web of Scientist: International Scientific Research Journal (WoS) ISSN: 2776-0987, Volume 4, Issue 3, Mar., 2023. P. 39–51.*
- [10]. Базаров Б. И., Хусанжонов А. С., Особенности эксплуатации масляных фильтров современных легковых автомобилей // *Научный журнал транспортных средств и дорог*, 2022 №4. С. 70–77.
- [11]. Bazarov B. I., Khusanjonov A. S. Technologies to manage used oil filters of cars in Uzbekistan // *Innovative Technologica: Methodical Research Journal (ITMRJ) ISSN: 2776-0979, Volume 4, Issue 3, Mar., 2023. P. 626–635.*
- [12]. Базаров Б. И., Хусанжонов А. С., Нишонов Т. М. Анализ состава загрязнений в отработанных масляных фильтрах // *НТЖ ФерПИ*, 2023, Т.27. спец.выпуск №3. С. 123–127.
- [13]. Новикова К. Н., Занько Н. Г., Цветкова А. Д. К вопросу регенерации и утилизации отработанных масляных фильтров // Вестник МАНЭБ. 2015. № 2 (20). С. 55–56.
- [14]. Базаров Б. И., Хусанжонов А. С. Анализ ключевых тенденций и инноваций в технологии фильтрации автомобильного масла // *Международная научно-практическая конференция «Проблемы современного машиностроения и инженерного образования»*. Андижан, 8 июня, 2023 г. С. 1006–1009.
- [15]. Базаров Б. И., Хусанжонов А. С. Определение оптимальной частоты замены для повышения эффективности // *Международная научно-практическая конференция «Проблемы современного машиностроения и инженерного образования»*. Андижан, 8 июня, 2023 г. С. 306–309.
- [16]. Базаров Б. И., Хусанжонов А. С. Оценка влияния старения моторного масла на характеристики двигателя // *Международная научно-практическая конференция «Проблемы современного машиностроения и инженерного образования»*. Андижан, 8 июня, 2023 г. С. 309–312.
- [17]. Т Базаров Б.И., Хусанжонов А.С. Влияние качества моторного масла на характеристики двигателя масла // *Международная научно-практическая конференция «Проблемы и перспективы инновационной машины и технологий в агропродовольственной сети»*. Ташкент, 20-21 апреля 2023 г. С. 106–108.
- [18]. Imamovich, B. B. (2023). Analysis of common oil filters faults. *Open Access Repository*, 4(03), 39-51.c.
- [19]. Imamovich, B. B. (2023). Technologies to manage used oil filters of cars in Uzbekistan. *Open Access Repository*, 4(3), 627-635.
- [20]. Vozorov, V. I. (Техническая эксплуатация автомобилей / Под ред. О. Н. Дидманидзе. М. : ФГБНУ «Росинформагротех». 2017. 564 с.
- [21]. Bazarov B. I., Khusanjonov A. S. Technologies to manage used oil filters of cars in Uzbekistan // *Innovative Technologica: Methodical Research Journal (ITMRJ) ISSN: 2776-0979, Volume 4, Issue 3, Mar., 2023. P. 626–635.*
- [22]. Базаров Б. И., Хусанжонов А. С., Нишонов Т. М. Анализ состава загрязнений в отработанных масляных фильтрах // *НТЖ ФерПИ*, 2023, Т.27. спец.выпуск №3. С. 123–127.
- [23]. Vozorov, V. I. (2005). Экологическая безопасность автотранспортных средств. Т.: TADI.
- [24]. Bazarov, B., Magdiev, K., Axmatjanov, R., Sidikov, F., Vasidov, B., & Usmanov, I. (2022, June). Assessment of environmental and energy usage of alternative motor fuels. In *AIP Conference Proceedings (Vol. 2432, No. 1)*. AIP Publishing.
- [25]. Bazarov, B., Axmatjanov, R., Tojiyev, J., & Azimov, A. (2023). The concept of improving the performance indicators of gas-cylinder vehicles. In *E3S Web of Conferences (Vol. 434, p. 02008)*. EDP Sciences.
- [26]. Базаров, Б. И., Абдирашидов А.А.Повышение эффективности очистки воздуха в дизелях карьерных автосамосвалов.// *Miasto Przyszłości*, 27, 2022. – С.117-120
- [27]. Базаров, Б. И., Абдирашидов А.А., Сидиков Ф. Ш. Анализ повышения эффективности использования смазочных масел в карьерных самосвалах.// *Universum: технические науки*, № 6(99), Часть 7, 2022, 15-17
- [28]. Магдиев Ш. , Базаров Б.И. О сроках замены моторных масел АТС в горных условиях. // *Автомобильная промышленность*, 11,2011. - С. 23-24.

UDK: 677.021.164.037.31.001.76

MAHALLIY JUN TOLASINI TOZALASH USKUNASINING TA’MINLOVCHI VALIGINI TAKOMILLASHTIRISH VA QIYA HOLATDA O’RNATISH ORQALI ISH UNUMDORLIGINI OSHIRISHNI NAZARIY TAHLILI

M.K. Urozov

Termiz muhandislik-texnologiya instituti

(Qabul qilindi 12.04.2024 y.)

Annatatsiya. Bu maqolada saralangan jun tolasini titish-tozalash uskunasi ta'minlovchi valik diametri va tishlari, tishlar qiyaligi, uskunaga o'rnatilishi takomillashtirilgan. Natijada uskunaning jun tolasini uskunaga uzatishi me'yorlashgan va ish samaradorligi oshgan.

Таянч сўзлар: *Jun, tola, tansportyor, ta'minlovchi valik, xomashyo bunkeri, tozalash.*

Аннотация. В этой статье подробно описаны диаметр и зубья подающего ролика, наклон зубьев, крепление к оборудованию сортировочного оборудования для обработки шерстяного волокна. В результате нормируется передача шерстяного волокна оборудованием и повышается эффективность работы.

Ключевые слова: Шерсть, волокно, транспортер, подающий валик, бункер для сырья, очистка.

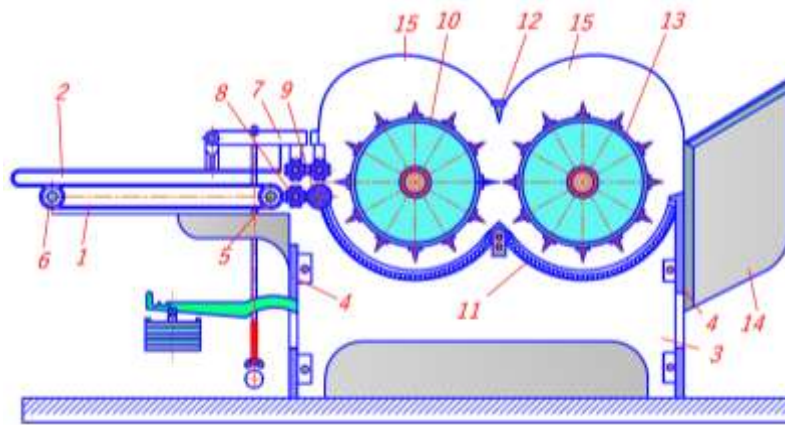
Abstract. This article improved the diameter and teeth of the supply roller of the sorted wool fiber traction-cleaning equipment, the slope of the teeth, the installation on the equipment. As a result, the transfer of wool fibers from the equipment to the equipment was normalized, and the efficiency of work increased.

Keywords:

Wool, fiber, transporter, supply roller, raw material bunker, cleaning.

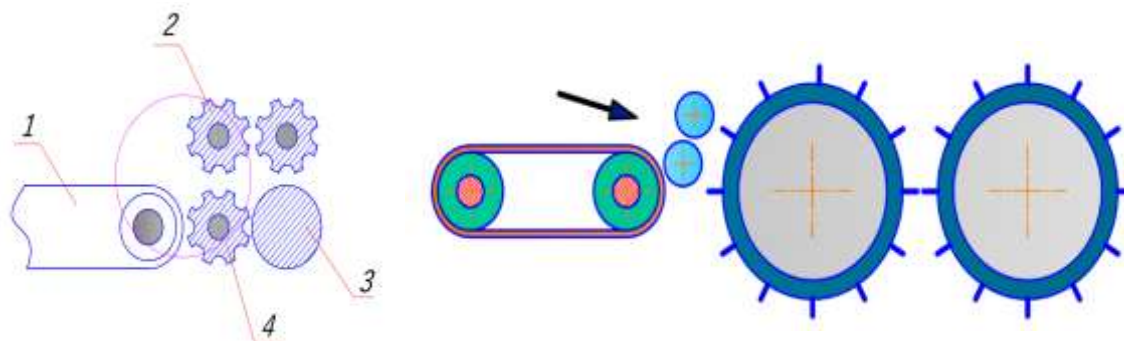
Kirish. To'qimachilik tolalarining ichida jun tolası boshqa tolalarga nisbatan ifloslanish darajasi juda yuqori. Misol uchun paxta tolası tarkibida 2 xil, organik va mineral iflosliklar mavjud bo'ladi. Jun tarkibida esa organik va mineral aralashmalardan tashqari hayvonning o'zidan ajralib chiqqan iflosliklar ham kiradi. Bu iflosliklar aralashib tolani mayda va yirik tutam holatiga olib keladi. Ta'minlash mexanizmidan bu kabi har xil hajmdagi tola tutami tiqilib qolish holati yuzaga keladi. Jun tolasini tozalash 2 xil usulda amalga oshiriladi: mexanik va kimyoviy. Mexanik usul-tolani urish, titish va yumshatish yo'li bilan tozalasa, kimyoviy usulda-turli eritma va ishqorlar yordamida yuvib tozalanadi. Jun tolası tutam bo'lib qolishi natijasida mexanik usulda tozalovchi uskunalarni ta'minlash mexanizmlarida ko'p muammolar uchraydi.

Tadqiqot metodologiyasi. Hozirgi kunda mamlakatimizdagi junni qayta ishlash korxonalarida TP-90-Sh1, 2BT va 2BT-150Sh rusumidagi titish-tozalash agregatlari ishlatilmoqda. 2BT rusumidagi titish-tozalash agregati ta'minlovchi transportyor, shakldor kronshteyn, ikki juft ta'minlovchi valiklar, ikkita titish barabani, qobirg'ali panjara hamda tola chiqarish qismlaridan iborat (1-rasm).



1-rasm. 2BT markali titish agregati sxemasi. 1-taminlovchi, 2-kronshteyn, 3-agregat asosi, 4-orqa ko'priq, 5-yetaklovchi val, 6-yetakanuvchi val, 7-shakldor kronshteyn, 8-9-ta'minlovchi ikki juft valik, 10-13-titish barabanlari, 11-kolosnik panjara, 12-qoziqli prizma, 14-tola kamerasi, 15-qopqoq.

Bu agregatning kamchiligi, ta'minlovchi qismining konstruktiv jihatdan noqulay tayyorlanishidir, (2-rasm) ya'ni jun tolasining tiqilishi va o'ralib qolishiga olib keladi, natijada uskunaga tola uzatish me'yori buziladi, hamda bekorga energiya sarflanish holati kuzatiladi.



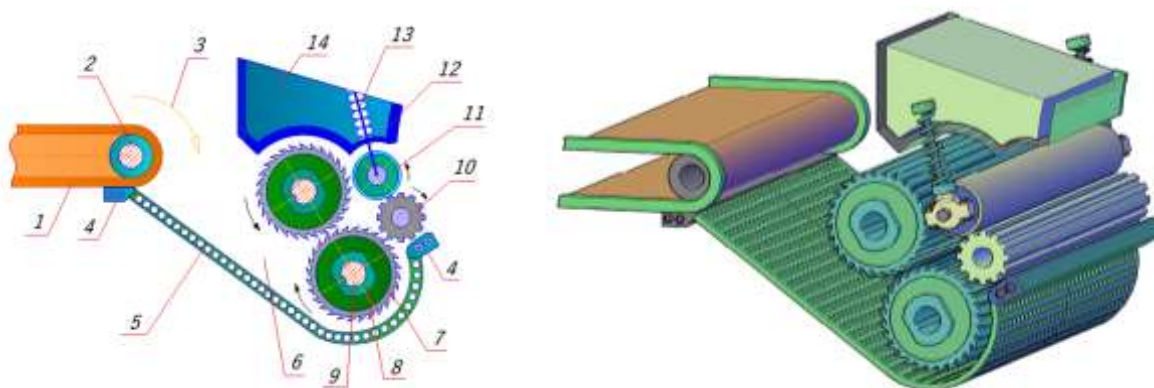
2-rasm. 2BT rusumli titish-tozalash agregatini ta'minlash mexanizmi
1-ta'minlovchi transportyor; 2,4-ta'minlash valiklari; 3-tekislovchi silindr.

Jun tolasini titish-tozalash uskunasieng eng asosiy va nozik organlariga ta'minlash mexanizmlari kiradi. Uskuna uzluksiz bir me'yorda tola bilan ta'minlanishi, energiya va vaqt sarfi to'g'ri taqsimlanishi uchun ta'minlovchi organlarni ahamiyati katta. Titish-tozalash uskunalarini ta'minlash mexanizmlari 3 xil usulda o'rnatiladi:

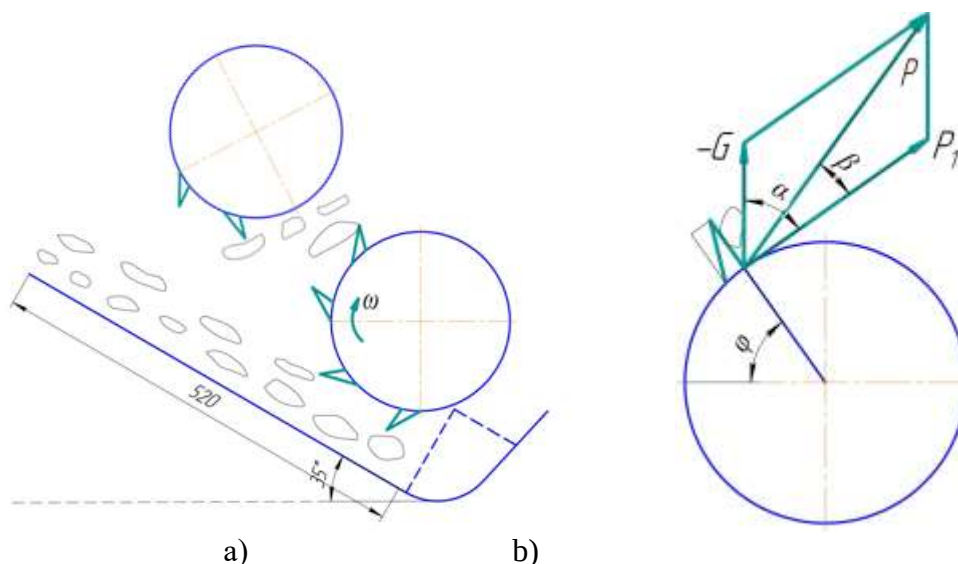
- vertikal ta'minlash mexanizmi;
- gorizontal ta'minlash mexanizmi;
- qiya ta'minlash mexanizmi.

Gorizontal ta'minlash mexanizmi iflosligi yuqori bo'lgan tolalarni titish va tozalash uskunalariga o'rnatiladi (2-rasm). Jun tolasini ham ifloslanish darajasi yuqori bo'lgan tolalar qatoriga kiradi.

Tahlil va natijalar. Iflosligi uncha yuqori bo'lmagan to'qimachilik tolalarini tozalashda vertikal ta'minlash mexanizmidan foydalaniladi. 2BT rusumli titish-tozalash uskunasi ta'minlash mexanizmi gorizontal holatda o'rnatilgan. Yuqoridagi muammolarni tahlil qilib, yechim topish maqsadida ta'minlovchi valik diametri ikki marta kattalashtirildi, natijada tolani olib ketish yuzasi ortdi va tola tiqilish oldi olindi. Tishlar valikka nisbatan 40° S burchak ostida qiya qilib o'rnatilgan, tishlar soni 28 tadan iborat. Ta'minlovchi valiklarni uskunaga o'rnatishda qiya ta'minlash usuli tanlab olindi, hamda uskunaga nisbatan 60 gradus qilib o'rnatildi (3-rasm). Bu ham uskunaning tolani olib ketish darajasi, qisman titilishi, energiya, vaqt sarfi tejalishi va ish unumdorligini oshiradi.

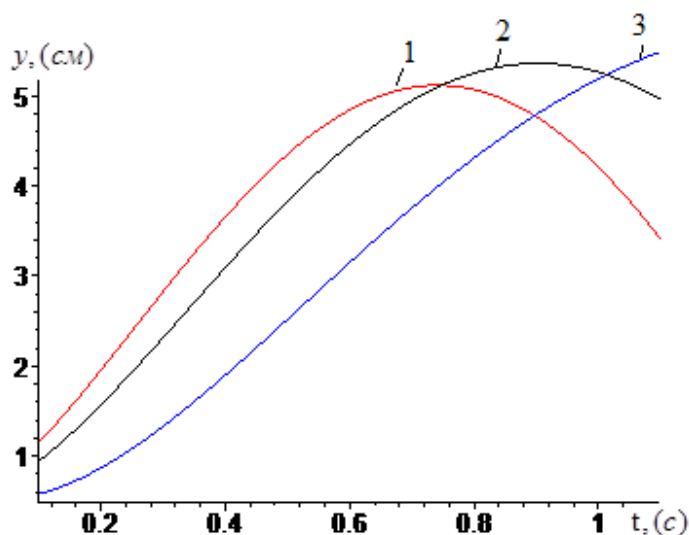


3-rasm. Takomillashtirilgan ta'minlash mexanizmi. 1-ta'minlovchi transportyor; 2-etaklovchi rolik; 3-tola kirish novi; 4-mahkamlash brusi; 5-tebranuvchi panjara; 6-xomashyo bunkeri; 7-ta'minlash valigi; 8-qistirma; 9-val; 10- kichkina valik; 11-silliqlik yuzali silindr; 12-o'q; 13-prujina; 14-korpus qismi.



4-rasm. a) taklif etilayotgan ta'minlash mexanizmi; b) ta'minlash valigidagi junning harakat sxemasi

Diametri 200 mm bo'lgan qiya tishli ta'minlovchi valiklar bir-biriga qarab 0-14 r/min. tezlikda aylanib, bunkerdagi jun tolasini ilashtirib olib ketadi. Ta'minlovchi valik diametri kattalashishi hisobiga aylanishlar soni kamaygan, tolani olib ketish yuzasi kengaygan, natijada jun tolasini valikka o'ralib qolish oldi olingan. Valikka 40° gradus qiyalikda 28 ta tish o'rnatilgan va bunkerdan tolani olib ketish, uskunaga uzluksiz uzatish jarayoni ta'minlangan. Ta'minlovchi valiklar jun tolasini bunkerdan olib silliq yuzali bosuvchi valik va kichkina valikka uzatadi. Bu valiklar tola chigalligini me'yorlashtirib, zichlab ishchi kameraga tashlab beradi. Ishchi kamerada qoziqchali baraban va kolosnikli panjara yordamida jun tolasini titib-tozalanadi. Titilgan va tozalangan jun tolasini chiqish novi orqali cho'tkali barabanga tushadi keyingi yuvish jarayoniga uzatiladi.



5-rasm. Jun tolalarini ta'minlovchi valiklar orasidagi uzatishda valiklarning burchak tezliklarini turli xil $\omega_1 = 22 \text{ айл/мин}$ $\omega_2 = 18 \text{ айл/мин}$ $\omega_3 = 14 \text{ айл/мин}$ qiymatlarida vaqtga bog'liq grafigi.

Ta'minlovchi valiklar orasidagi jun tolalarining harakatining differensial tenglamasini aniqlaymiz

$$m \frac{d^2 y}{dt^2} = C \cdot y - G \cos \varphi \quad (1)$$

(1) ifodani massasiga bo'lib bir jinsli bo'lmagan ikkinchi tartibli differensial tenglamasini

integrallaymiz: $\varphi = \omega \cdot t$, $G = m \cdot g$, S-jun tolalari orasidagi bikrli koeffitsienti bu qiymatni tajriba usulidan foydalanib aniqlanadi.

$$\frac{d^2 y}{dt^2} - \frac{C}{m} \cdot y = -g \cdot \cos \varphi \quad (2)$$

(2) tenglamani umumiy yechimini quyidagicha izlaymiz

$$y_{ym} = A \cdot \cos \sqrt{\frac{C}{m}} t + B \cdot \sin \sqrt{\frac{C}{m}} t \quad (3)$$

$$\dot{y}_{ym} = -A \sqrt{\frac{C}{m}} \cdot \sin \sqrt{\frac{C}{m}} t + B \sqrt{\frac{C}{m}} \cdot \cos \sqrt{\frac{C}{m}} t \quad (4)$$

Boshlang'ich shartdan foydalanib o'zgarmas A va B qiymatlarini aniqlaymiz

$$t=0, y_2=0, \dot{y}_2=0$$

$$A = -\frac{mg}{C}, B = -\sqrt{\frac{m}{C}} \quad (5)$$

(5) ifodani (4) tenglikka qo'yib umumiy yechimini aniqlaymiz

$$y_{um} = \frac{mg}{C} \cdot \cos \sqrt{\frac{C}{m}} t - \sqrt{\frac{m}{C}} \cdot \sin \omega t \quad (6)$$

(6) harakat tenglamasidan arra tishli valiklar yordamida ilib olishdagi harakatini Maple dasturidan foydalanib grafiklarda tahlil qilingan. Berilgan parametrlar: $g=9.81 \text{ m/c}^2$, $S=0.05$, $m=15 \text{ kg}$, $\omega=0,14 \text{ aйл/ мин}$.

Quyidagi grafiklardan ta'minlovchi valiklar orasidagi jun tolalarining harakati keltirilgan arra tishlari orasidan uzatilayotgan jun tolalarining bir tekisda ta'minlashda ta'minlovchi valiklarning burchak tezliklari $\omega_3 = 14 \text{ aйл/ мин}$ bo'lganda hamda tolalar massalari $m_3 = 35 \text{ g}$ bo'lganda bunkerdan uzatilayotgan jun tolalarining tiqilishi sodir bo'lmaydi ya'ni uzluksiz ta'minlanishiga erishiladi.

Xulosa Yuqoridagi grafiklardan ta'minlovchi valiklar orasidagi jun tolalarining harakati keltirilgan arra tishlari orasidan uzatilayotgan jun tolalarining bir tekisda ta'minlashda ta'minlovchi valiklarning burchak tezliklari $\omega_3 = 14 \text{ aйл/ мин}$ bo'lganda hamda tolalar massalari $m_3 = 35 \text{ g}$ bo'lganda bunkerdan uzatilayotgan jun tolalarining tiqilishi sodir bo'lmaydi ya'ni uzluksiz ta'minlanishiga erishiladi.

Адабиётлар

- [1]. Urozov M.K., Toshbekov O.A., Raximova K., Bobomurodov E. Jun tolasi diametri va notekisligi aniqlash. Yeurasian Journal Of Academic Research. 2022. Vol 2, № 13. R. 789–791.
- [2]. O.A.Toshbekov. Mahalliy dag'al jun tolasi asosida noto'qima matolar olish texnologiyasini ishlab chiqish. Dis...t.f.f.d.-Toshkent, Paxtasanoat ilmiy markazi, 2023. 22-47 b.
- [3]. S.M.Elmonov. Junni o'simlik aralashmalaridan tozalash mashinasining samarali konstruksiyasini ishlab chiqish va ishchi parametrlarini asoslash: Dis...t.f.f.d.-Toshkent, TTESI, 2018. -25-26 b.
- [4]. D.Juraev, "Mahalliy dag'al jun tarkibidagi mayda va yirik iflosliklarni tozalas'h texnologiyasini takomillashtiris'h", // "Agro-Ilm" // Agrar-iqtisodiy ilmiy-amaliy jurnali, // №4[92], 2023. 94-95 b.
- [5]. D.Juraev, "Junni tozalas'h agregatiga cho'tkali baraban o'rnatish hisobiga tozalas'h samaradorligini oshiris'h", // "Agro-Ilm" // Agrar-iqtisodiy ilmiy-amaliy jurnali, // Maxsus son (2) [93], 2023. 76-77 b.
- [6]. D.Juraev, M.Urozov, N.Urakov, "Junni titish-tozalash uskunasi ta'minlash mexanizmini takomillashtirish orqali uning ish unumdorligini oshirish"// Namangan MQI, // Mexanika va texnologiya ilmiy jurnali //Mahsus son №1/2023 y. 25-29 b.
- [7]. Juraev D.A., Urozov M.K., Yangiboev R.M. Совершенство прядильно-очистительного узла шерстяного волокна // Универсум: технические науки : электрон. научн. журн. 2023. 7(112). URL: <https://7universum.com/ru/tech/archive/item/15725> (дата обращения: 14.07.2023).

AVTOBUSLARNING HARAKAT, ALOQA, REYS VA AYLANMA REYS VAQTLARINI ANIQLASH USULLARINI TAKOMILLASHTIRISH

Х.Ш. Чариев¹, В. Abdulazizov², Ж.А. Ахунов³

¹ Toshkent Davlat Transport universiteti, transportlogistikasi@mail.ru

² Toshkent Davlat Transport universiteti, mr.abdulazizov19840327@gmail.com

³ Farg'ona politexnika instituti, axunov.aja@mail.ru

(Qabul qilindi 6.05.2024 y.)

Annotatsiya. Maqolada aholiga sifatli transport xizmatini ko'rsatish darajasini aniqlash maqsadida tanlab olingan yo'nalishdagi avtobuslarning harakat, aloqa, reys va aylanma reys vaqtlari ko'rib chiqilgan. Reynolds vaqtini aniqlash uchun xronometrik kuzatuvlar o'tkazildi. Xronometrik kuzatuvlar tadqiq qilinayotgan yo'nalishda qo'llanilishi mumkin bo'lgan eng past texnik-ekspluatatsion ko'rsatkichlar o'rganilgan.

Tayanch so'zlar. Avtobus, tezlik, xavfsizlik, komfort sharoit, minimal sarf-xarajat, yo'lovchi, harakat, aloqa, reys, aylanma reys va vaqt.

Аннотация. В статье исследуются движение, сообщение, время полета и туда-обратно автобусов по выбранному маршруту с целью определения уровня оказания качественных транспортных услуг населению. Для определения времени полета проводились хронометрические наблюдения. Изучены наименьшие технико-эксплуатационные показатели, которые могут быть использованы в исследуемом направлении хронометрических наблюдений.

Ключевые слова. Автобус, скорость, безопасность, комфорт, минимальные затраты, пассажир, движение, связь, рейс, поездка туда и обратно и время.

Annotation. The article examines the movement, communication, flight and round-trip times of buses along the selected route in order to determine the level of provision of high-quality transport services to the population. To determine the flight time, chronometric observations were carried out. The smallest technical and operational indicators that can be used in the studied area of chronometric observations have been studied.

Key words. Bus, speed, safety, comfort, minimum cost, passenger, traffic, communication, flight, round trip and time.

Kirish. Dunyo miqyosida aholiga transport xizmati ko'rsatish, jumladan, yo'lovchilarni tashishga bo'lgan ehtiyojini qondirish, yo'nalishlarda transport vositalarining ekspluatatsion ko'rsatkichlarini optimallashtirish, haydovchilar mehnati va dam olishi, shahar ichi, atrofi, shaharlararo va xalqaro tashishlarni tashkil etish, tarif tizimini takomillashtirish, xizmat sifatini oshirish masalalari, mavjud muammolarning zamonaviy yechimi muhim ahamiyat kasb etmoqda. Bu borada rivojlangan xorijiy mamlakatlarda, jumladan, AQSh, Angliya, Germaniya, Fransiya, Singapur, Yaponiya, Janubiy Koreya kabi mamlakatlarda mazkur masalalarning yangi ilmiy-texnikaviy yechimlarini ishlab chiqishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Jahonda aholiga transport xizmati ko'rsatish, uning sifatini oshirish, yo'lovchilar tashish transporti ishini kompleks yondashuvlarga asoslangan holda takomillashtirish yo'nalishlarida keng ko'lamli tadqiqotlar olib borilmoqda. Shu bilan birga yo'lovchilarni tashishning zamonaviy texnologiyalarini yaratish zarur hisoblanmoqda. Respublikamizda aholiga transport xizmati ko'rsatish sifatini oshirishga qaratilgan, jamoat transporti ishini takomillashtirish masalalariga yo'naltirilgan vazifalar ustuvor xususiyatga ega bo'lmoqda. Aholiga transport xizmati ko'rsatish masalalari juda ko'plab omillar bilan bog'liq bo'lib, ularning har biri alohida yondashuv va kompleks hal etishni taqozo etadi. Bugungi kunda yo'lovchi transporti oldida turgan eng dolzarb muammolar – yo'lovchilarni manzillariga o'z vaqtida, xavfsiz, komfort sharoitda, minimal sarf-xarajalar bilan yetkazish hisoblanadi [1, 2].

Harakat, aloqa, reys va aylanma reys vaqtlarini aniqlash. Reynolds vaqtini aniqlash uchun xronometrik kuzatuvlar o'tkaziladi. Xronometrik kuzatuvlar tadqiq qilinayotgan yo'nalishda qo'llanilishi mumkin bo'lgan eng past texnik-ekspluatatsion ko'rsatkichlar orqali olib boriladi. Xronometrik kuzatuv olib boriladigan avtobus haydovchisi tegishli malakaga ega bo'lishi, o'rganilayotgan yo'nalishni yaxshi bilishi kerak [3, 4]. Xronometrik kuzatuv haftaning xarakterli (ish kunlaridan biri,

shanba, yakshanba) kunlari butun ish kuni davomida, yilning har bir mavsumida, shuningdek, transportning ish rejimi va yo'lovchilar oqimi o'zgarganda olib boriladi. Avtobus xronometrajchisining joyi harakat trassasi, chiqish va tushish eshiklari yaxshi ko'rinadigan joyda belgilanadi. Kuzatish yo'nalishning to'xtash bekatlari ko'rsatilgan xartasiga qayd etiladi va u asosida dalolatnoma tuziladi[5, 6, 7]. Kuzatuv jarayonida hisob-texnologik qismi Toshkent shahridagi 61-sonli avtobus yo'nalishi bo'yicha bekatlar orasidagi va yo'nalish bo'yicha umumiy masofalar aniqlandi va ma'lumotlar dalolatnomaga kiritildi (1-jadval).

1-jadval

Yo'nalishda xronometrik kuzatuvlarni qayta ishlash xartasi(to'g'ri yo'nalish)[4]

To'xtash bekatlari	Vaqt, min.			Texnik tezlik, km/soat
	Harakat	Oraliq bekatlarda to'xtash	Oxirgi bekatda turish	
Yangiobod mavzesi	0	0	5 min	32,4 km/s
Chilonota ko'chasi	1,2 min	0.5 min		32,4 km/s
198-maktab	0,6 min	0.5 min		32,4 km/s
Gastronom	0,5 min	0.5 min		32,4 km/s
Zanjirsoy ko'chasi	0,4 min	0.5 min		32,4 km/s
Nodirabegim ko'chasi	0,8 min	0.5 min		32,4 km/s
Do'kon	0,9 min	0.5 min		32,4 km/s
Slo'nima ko'chasi	0,7 min	0.5 min		32,4 km/s
Arslonobod mavzesi	0,3 min	0.5 min		32,4 km/s
Aviasozlar bozori	1,2 min	0.5 min		32,4 km/s
Kozonxona	1,7 min	0.5 min		32,4 km/s
Kozonxona	0,3 min	0.5 min		32,4 km/s
Do'kon	0,6 min	0.5 min		32,4 km/s
Xavas ko'chasi	0,9 min	0.5 min		32,4 km/s
Xatirchi ko'chasi	0,8 min	0.5 min		32,4 km/s
Sovutkichlar kombinati	1,3 min	0.5 min		32,4 km/s
Ekspeditsiya	0,6 min	0.5 min		32,4 km/s
Farg'ona bozori	2,0 min	0.5 min		32,4 km/s
Oltinko'l 2-tor ko'chasi	0,5 min	0.5 min		32,4 km/s
11-tug'ruqxona	1,1 min	0.5 min		32,4 km/s
Sarakul ko'chasi	0,6 min	0.5 min		32,4 km/s
Fitrat 2-tor ko'chasi	1,1 min	0.5 min		32,4 km/s
Mirobod TIIB	0,7 min	0.5 min		32,4 km/s
Transport instituti	1,5 min	0.5 min		32,4 km/s
Uchuvchilar shaxarchasi	0,6 min	0.5 min		32,4 km/s
Marg'ilon ko'chasi	1,2 min	0.5 min		32,4 km/s
Yakkasaroy TIIB	2,5 min	0.5 min		32,4 km/s
Issiqlik energiya markazi	1,3 min	0.5 min		32,4 km/s
Yakkasaroy TIIB	1,0 min	0.5 min		32,4 km/s
Xalqaro xavo yo'llar Aeroporti-2	2,1 min	0.5 min		32,4 km/s
Jami	29 min	14 min	5 min	32.4 km/s

Yo'nalishda xronometrik kuzatuvlarni qayta ishlash xaritasi(teskari yo'nalish) [5]

To'xtash bekatlari	Vaqt, min.			Texnik tezlik, km/soat
	Harakat	Oraliq bekatlarda to'xtash	Oxirgi bekatda turish	
Xalqaro xavo yo'llar Aeroporti-2	0	0	5 min	34,1 km/s
Marg'ilon ko'chasi	1,3 min	0.5 min		34,1 km/s
Uchuvchilar shaxarchasi	1,2 min	0.5 min		34,1 km/s
Transport instituti	0,7 min	0.5 min		34,1 km/s
Ret zavodi	0,6 min	0.5 min		34,1 km/s
Mirobod TIIB	0,4 min	0.5 min		34,1 km/s
Fitrat 2-tor ko'chasi	0,9 min	0.5 min		34,1 km/s
Sarakul ko'chasi	1,0 min	0.5 min		34,1 km/s
11-tug'ruqxona	0,6 min	0.5 min		34,1 km/s
Oltinko'l 2-tor ko'chasi	0,9 min	0.5 min		34,1 km/s
Farg'ona bozori	0,7 min	0.5 min		34,1 km/s
Farg'ona bozori	1,1 min	0.5 min		34,1 km/s
Ekspeditsiya	0,8 min	0.5 min		34,1 km/s
Sovutgichlar kombinati	0,6 min	0.5 min		34,1 km/s
Xatirchi ko'chasi	0,8 min	0.5 min		34,1 km/s
Xavas ko'chasi	0,6 min	0.5 min		34,1 km/s
Do'kon	1,1 min	0.5 min		34,1 km/s
Kozonxona	1,1 min	0.5 min		34,1 km/s
Arslonobod mavzesi	0,7 min	0.5 min		34,1 km/s
Aviasozlar bozori	1,2 min	0.5 min		34,1 km/s
Aviasozlar AShB	1,0 min	0.5 min		34,1 km/s
Do'kon	1,8 min	0.5 min		34,1 km/s
Nodirabegim ko'chasi	0,8 min	0.5 min		34,1 km/s
Zanjirsoy ko'chasi	0,7 min	0.5 min		34,1 km/s
Gastronom	0,7 min	0.5 min		34,1 km/s
198-maktab	0,4 min	0.5 min		34,1 km/s
Chilonota ko'chasi	0,4 min	0.5 min		34,1 km/s
Yangiobod mavzesi	1,1 min	0.5 min		34,1 km/s
Jami	23 min	13 min	5 min	34,1 km/s

Harakat vaqti. Avtobuslar harakat vaqtini aniqlash uchun xronometrik kuzatuvlarni qayta ishlash xaritasidan foydalaniladi (1, 2-jadval). Reys davomida yo'nalishdagi harakat vaqti har bir peregondagi harakat vaqtlari yig'indisi orqali hisoblanadi [6].

$$t_h = \sum t'_h; \text{ min.}$$

To'g'ri yo'nalish

$$t_h = 1,2 + 0,6 + 0,5 + 0,4 + 0,8 + 0,9 + 0,7 + 0,3 + 1,2 + 1,7 + 0,3 + 0,6 + 0,9 + 0,8 + 1,3 + 0,6 + 2,0 + 0,5 + 1,1 + 0,6 + 1,1 + 0,7 + 1,5 + 0,6 + 1,2 + 2,5 + 1,3 + 1,0 + 2,1 = 29 \text{ min.}$$

Teskari yo'nalish

$$t_{ayl}=(48+41)/60=1.48 \text{ soat.}$$

Xulosa qilib aytganda bu maqolani bajarishda Toshkent shahridagi 61-sonli “Yangiobod mavzesi-Xalqaro xavo yo‘llar Aeroporti-2” yo‘nalishida avtobuslar ish ko‘rsatkichlari tizimi ishlab chiqildi. Unga ko‘ra, to‘g‘ri yo‘nalishda masofa 15.4 km, bekatlar soni 30 ta hamda orqa yo‘nalishda masofa 13.06 km, bekatlar soni 28 tani tashkil qildi. Shuningdek 61-sonli avtobus yo‘nalishida xronometrik kuzatuvlar orqali harakat, aloqa, reys va aylanma reys vaqtlari aniqlandi va tegishli jadvalga kiritildi. To‘g‘ri yo‘nalishda reys vaqti 48 min, orqa yo‘nalishda reys vaqti 41 min. tashkil etdi. Avtobuslarning o‘rtacha tezliklari quyidagilarni tashkil etdi:

- texnik tezlik-32.4 km/soat va 34.1 km/soat;
- aloqa tezligi-21.8 km/soat va 21.7 km/soat;
- ekspluatatsion tezlik-19.5 km/soat va 19.1 km/soat.

Bundan tashqari, yo‘nalishdagi avtobuslar harakati nozimlik nazoratini tashkil etish, avtobus haydovchilari ishini tashkil etishning umumiy masalalari va ishini tashkil etishning asosiy shakllari, avtobuslarning oy davomida avtobuslarning liniyada ishlash vaqti, yo‘l varaqasini rasmiylashtirish haqida nazariy tuchunchalar keltirildi va xizmat sifatini oshirish bo‘yicha takliflar keltirildi.

Adabiyotlar

- [1]. B.A.Xo‘jaev «Avtomobillarda yuk va yo‘lovchilar tashish asoslari». T.: «O‘zbekiston», 2002
- [2]. И.В.Спирин. «Организация и управление пассажирских автомобильных перевозок». М.: АСАДЕМА, 2010
- [3]. Avtomobil va daryo transportini davlat tomonidan boshqarish, tartibga solish va nazorat qilish bo‘yicha normativ-huquqiy hujjatlar to‘plami. T.: 2006
- [4]. B. Abdullayev “Yo‘lovchilarni tashishning zamonaviy texnologiyalari o‘quv qo‘llanma” Toshkent – 2021.
- [5]. www.tashbus.uz
- [6]. www.Lex.uz
- [7]. www.mintrans.uz/ru

QUYOSHLI HAVO ISITGICHLARINING ASOSIY TURLARI VA SXEMALARI
HAMDA ISHLASH USULLARINING NAZARIY TAHLILI ASOSIDA
YANGICHA TURDAGI QUYOSH HAVO ISITGICHINI ISHLAB CHIQISH

B.A. Abdukarimov, M.Sh. Hakimov

*Farg'ona politexnika instituti,
abdukarimov@ferpi.uz, xakimovmirkomil7@gmail.com
(Qabul qilindi 12.04.2024 y.)*

Abstract: This article discusses the urgency of the need to use renewable energy sources as well as the impact of solar energy use on the environmental situation.

In addition, the main types of solar air heaters that are widely used today, the principles of operation and a theoretical analysis of their advantages and disadvantages are presented.

Also, based on the analysis, a new type of solar air heater was proposed.

Key words: energy, solar air heater, air flow, heat exchange, air duct, absorber, insulation, transparent surface, housing.

Аннотация: В данной статье освещается необходимость использования возобновляемых источников энергии, а также влияние использования солнечной энергии на экологическую ситуацию. Кроме того, представлен теоретический анализ основных типов солнечных воздухонагревателей (СВА), широко используемых сегодня, принципов их работы, преимуществ и недостатков. Также на основе проведенного анализа был предложен новый тип солнечного воздухонагревателя.

Ключевые слова: энергия, солнечный воздухонагреватель, воздушный поток, теплообмен, воздушный канал, поглотитель, изоляция, прозрачная поверхность, корпус.

Annotatsiya: Ushbu maqolada qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish zaruriyati, shuningdek quyosh energiyasidan foydalanishni ekologik vaziyatga ta'siri yoritilgan. Bundan tashqari, quyoshiy havo isitgichlar (QHI)ning hozirgi kunda keng tarqalgan hamda qo'llanilib kelinayotgan asosiy turlari, ishlash prinsiplari hamda ularning afzallik va kamchiliklarining nazariy tahlili keltirilgan. Shuningdek, olib borilgan tahlillar asosida yangicha turdagi quyosh havo isitgichi taklif etilgan.

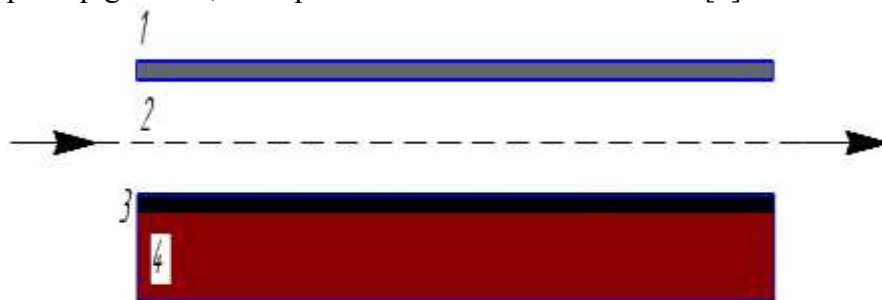
Таянч сўзлар: energiya, quyosh havo isitgichi, havo oqimi, issiqlik almashinuvi, havo kanali, absorber, izolyatsiya, shaffof yuza, korpus.

Bugungi kunda ko'plab tadqiqotchi va olimlar issiqlik ta'minoti tizimiga energiya va yoqilg'i hamda energetik resurslaridan samarali va tejankor foydalanish mumkin bo'lgan ilg'or texnologiyalar hamda uskunalarni joriy etish masalalari bo'yicha ilmiy izlanishlarni olib bormoqdalar. Ma'lumki, bugungi kunda sanoat masshtabida qo'llanilayotgan tabiiy yoqilg'i, energetik resurslari keskin kamayib bormoqda, shu sababdan, qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanish tabiiy resurslarni va ekologik vaziyatni mavjud sathida saqlab qolish imkonini beradi [1]. Chunki XXI asrda dunyo energiya sohasida ikkita jiddiy muammoga duch keldi: bu ishonchli energiya ta'minotini ta'minlash va iqlim o'zgarishiga qarshi kurashish. Rivojlanayotgan ekologik muammolar, bir tomondan, energiya manbalarining o'ta beqaror bozori, ikkinchi tomondan, energiya ta'minoti tizimining xavflari, agar u faqat yoqilg'idan foydalanish asosida quriladigan bo'lsa, har qanday turdagi resurslar oxiri tugaydigan resurs ligini hisobga olsa, kelajakda energiya resurslari bilan bog'liq bo'lgan jiddiy muammolarni olib kelishi mumkin [2]. Turli xil energiya manbalaridan foydalanish global iqtisodiy taraqqiyot va sanoatlashtirishda muhim rol tutadi. Hozirgi kunda, quyosh energiyasidan barqaror rivojlanish jarayonida tobora ortib borayotgan energiyaga bo'lgan ehtiyojni qondirish uchun energiya hayotiy muhim manbai hisoblanadi. Chunki ushbu energiya cheksiz hamda ekologik toza energiya manbaidir [3]. Hozirgi vaqtda, energiya eng qimmat turlaridan biri issiqlik energiyasi hisoblanadi. Buning sababi, issiqlik energiyasini ishlab chiqarishning o'ziga xos qiyinchiliklari mavjud. Bundan tashqari, yoqilg'i narxining doimiy oshib borishi, issiqlik elektr stansiyalari samaradorligining pastligi sababli iste'molchilarga issiqlik ta'minoti jarayonida ularning samaradorligi taxminan 40-70% ni tashkil etadi [4].

Zamonaviy quyosh havo isitgichlarini samaradorligini oshirishning bir necha usullari sirtini yuvib

o'tish intensivligiga qarab, isitgich strukturasini bir necha turga bo'lish mumkin [5].

Havo oqimi bir tomonlama harakatlanuvchi kollektorlar. Bir oqimli bitta o'tish – ushbu quyoshli havo isitgichlarining eng keng tarqalgan va oddiy turi hisoblanadi. Ushbu turdagi quyosh havo isitgichi asosan havo oqimi kanalidan, shaffof oynali yuza, absorberdan hamda absorberning pastki qismidagi izolyatsiya materialidan iborat. Absorber havo oqimi kanalining pastki qismida joylashgan. Kanalning yuqori qismida shaffof oyna bir yoki bir nechta qatlamli bo'lishi mumkin. Absorber quyosh nurini yuqori darajada yutuvchi ko'rsatkichlariga ega materialdan tayyorlanadi. Odatda, qora plastina quyoshni yutish tezligi yuqori hisoblanib, selektiv absorber sifatida ishlatiladi. Quyosh havo isitgichining to'siq konstruksiyasidan issiqlik yo'qotilishini oldini olish maqsadida absorberning ostgi qismiga izolyatsiya qilinadi. Quyosh radiatsiyasi shaffof yuzadan o'tadi va absorber tomonidan yutiladi. Qizigan absorberdan ajralib chiqadigan issiqlik havo kanal orqali oqib o'tadigan havoga uzatiladi. Bir oqimli quyoshli kollektorda havo kirishi va chiqishi to'g'ridan-to'g'ri amalga oshadi. Shuning uchun, ushbu turdagi quyoshli havo isitgichi ishlash prinsipiga ko'ra, bir oqimli bitta o'tish deb nomlanadi [6].

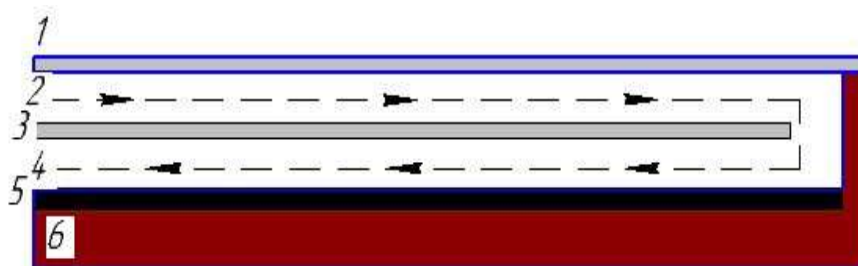


1. -rasm. Bir oqimli va bir o'tish tipidagi quyosh havo kollektorining prinsipial sxemasi. 1-shaffof jism, 2-havo kanali, 3-absorber, 4-izolyatsion qatlam.

Ikki oqimli bitta o'tish toifasiga kiruvchi quyosh havo isitgichi bir oqimli va bir o'tish tipidagi quyosh havo isitgichga juda o'xshaydi. Ularning orasidagi asosiy farq havo oqimi kanallarining soni. Ikki oqimli bitta o'tkazgichli quyoshli havo isitgichida,

1-rasmda ko'rsatilganidek, ikkita havo kanali mavjud. Yuqori havo kanali quyosh nurini yutuvchi absorber va shaffof yuza oralig'i hisoblanadi. Birinchi kanalning pastki qismida joylashgan ikkinchi kanal xuddi shu

absorberning pastki va izolyatsiyalangan yuzaning ustgi oralig'i hisoblanadi. Kollektorga kiradigan havo ikkiga bo'linadi: havo oqimining yarmi yuqori kanal orqali o'tadi, qolgan qismi pastki kanal orqali oqib o'tadi. Ikkala kanal uchun ham havo oqimi to'g'ridan-to'g'ri kiradi va to'g'ridan-to'g'ri chiqib ketadi. Shuning uchun, bunday quyoshli havo isitgichlar "ikkita oqimli bitta o'tish" deb nomlanadi. Ikki tomonlama oqimli quyoshli havo isitgichidan foydalanish issiqlik beruvchi yuza hajmini oshiradi [7]. Bir oqimli qayta aylanish tipida ishlovchi quyosh havo isitgichlari (1-rasm) hisoblanib, ushbu turdagi kollektorlarda havo oqimi qurilmaning umumiy yuzasi bo'ylab harakatlanadi, ya'ni havoni nisbatan uzoqroq vaqt kollektorning ishchi kamerasida bo'lishi havoning temperaturasining ortishiga ijobiy ta'sir qiladi, lekin umumiy holda ushbu tipda ishlovchi kollektorlarning foydali ish koeffitsienti kam hisoblanadi [8].



2-rasm. Bir oqimli va ikki o'tish tipidagi quyosh havo kollektorining prinsipial sxemasi. 1) shaffof jism, 2;4) havo kanali, 3) shaffof yuza, 5) absorber, 6) izolyatsion qatlam (korpus).

Havo oqimi ikki tomonlama harakatlanuvchi kollektorlar. Birinchi turdagi kollektorda ikkita havo kanali mavjud bo'lib: shaffof jism va absorber orasidagi havo kanali hamda absorber va issiqlik izolyatsiyasi orasidagi havo kanali hosil qilinadi (3-rasm). Havo oqimi absorberni ikki tomondan – ust va ostki sirtlarini yuvib o'tadi. Ikkinchi turdagi kollektorda absorber havo kanalining uzunligidan qisqaroq. Shu sababli, havo oqimi avval absorberning ostki sirti va izolyatsiyasi o'rtasida harakatlanadi, undan so'ng shaffof jism va absorberning ustki sirti orasida harakatlanib kollektor absorberini ustki sirtini yuvib o'tadi. Shu sababli, absorber va havo oqimi o'rtasidagi ishqalanish yuzasi kattalashib kollektordan o'tadigan havo oqimining yo'li ortadi.

Tadqiqot ishida [8] Sim kanalli matritsalar bilan to'ldirilgan quyoshli havo isitgichining issiqlik o'tkazuvchanligi va issiqlik uzatish xususiyatlari o'rganib chiqildi. Tajribalar havo kanalining balandlik va qatlamlar soni kabi Sim kanalli matritsalarining geometrik parametrlaridan foydalangan holda o'tkazilgan (2-rasm).

Quyoshli havo isitgichlarining o'lchamlari 2390 x 500 mm. Shaffof yuza sifatida o'rnatilgan ikki shishali qoplamalar orasidagi balandlik 20 mm ga teng. Sim kanalli panjara ikkinchi shisha qatlam va ostki absorber orasiga joylashtirilgan. Issiqlik almashinuv va mahalliy qarshilik koeffitsienti simning diametri, balandligi va matritsaning qatlamlari soniga bog'liq [9] (2009) Ko'rilgan tadqiqot ishida quyoshiy havo isitgichining energiya va eksergiya tahlili o'rganilgan. Bunday tizimning qo'llanilishi va maqsadga muvofiqligini tekshirish uchun quyoshiy havo isitgichi ishlab chiqilgan (3-rasm). Absorber yuzasi 1800 x 1000 x 4 mm o'lchamdagi qora rangga bo'yalgan karbonli po'latdan yasalgan. Qurilmada qalinligi 3 mm bo'lgan bir qatlamli shisha qoplama qo'llanilgan. Kollektorning havo kirish va chiqish kamerasi uchun 20 mm qalinlikdagi shisha tolali izolyatsiya qilingan ikkita aluminiy havo kanali qo'llanilgan. Ushbu tadqiqot natijasida eng yuqori samaradorlik beradigan optimal massa oqim tezligi 0,0011 kg/s ni tashkil etadi. Ushbu turdagi kollektorlarning asosiy kamchiligi havo sarfining optimal ishlash nuqtasini aniqlash murakkabligi hisoblanadi.

Quyoshiy havo isitgichlarini o'rganishning birinchi toifasi "Havo kanallaridagi oqimining konfiguratsiyasi bo'yicha tasniflash"dir. Ushbu turkum to'rt xil konfiguratsiyaga tasniflanadi. Havo oqimi kanallari konfiguratsiyasi quyosh havo isitgichning samaradorligi va kollektordan chiqayotgan havo haroratiga ta'sir ko'rsatadigan muhim kattalik bo'lganligi sababli, tadqiqotchilar har xil turdagi havo oqimi kanallari konfiguratsiyalari bo'yicha izlanishlar olib borganlar [10].

Quyosh energiyasidan foydalanish bo'yicha ko'plab tavsiyalar ishlab chiqilmoqda. Quyosh energiyasi kollektorlarining foydali ish koeffitsienti quyidagi formula orqali hisoblanadi.

$$\eta = \frac{K_k}{E_k \cdot A} \quad (1)$$

Bu yerda: Q_k – kollektorning issiqlik unumdorligi, kVt/soat; quyoshli havo isitgichlarning 1 m² yuzaga tushadigan quyosh energiyasi miqdori; quyoshli havo isitgichlarning absorberining sirt maydoni, m². Q_k ning qiymatini, issiqlik tashuvchi sarfi m, kg/s; uning solishtirma issiqlik sig'imi, C_p , Vt soat/(kg 0C) va issiqlik tashuvchining kirishi va chiqishidagi haroratlari farqi bo'yicha aniqlasa bo'ladi:

$$Q_k = MC_p(T_2 - T_1) \quad (2)$$

Quyosh energiyasi kollektorining foydali ish koeffitsientini uning optik foydali ish koeffitsienti va issiqlik yo'qotish koeffitsienti K_k orqali quyidagicha yozish mumkin:

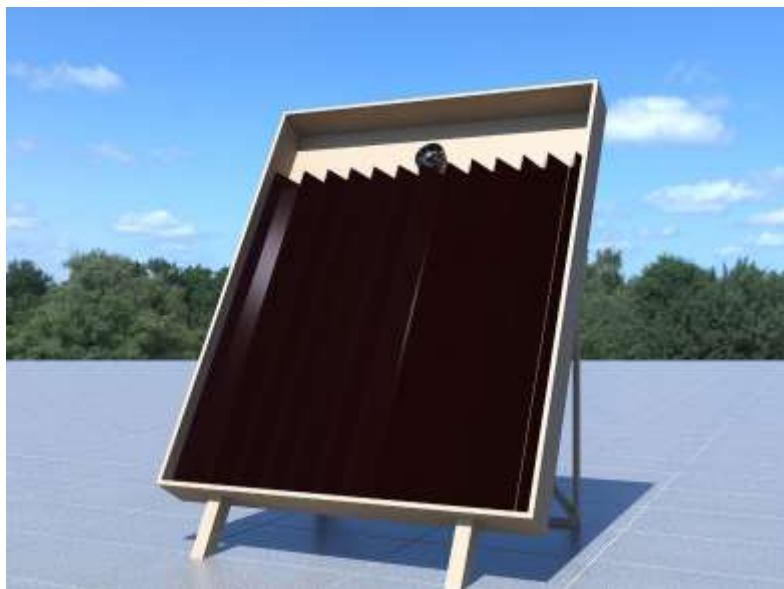
$$\eta_k = \eta_0 - Q_k(T_1 - T_{Tashqi})/I_k \quad (3)$$

Bu yerda: I_k – quyoshli havo isitgichlarning yuzasiga tushadigan quyosh energiyasi oqimining jadalligi; Vt/m², K_k – issiqlik yo'qotish koeffitsienti (Vt/m² C) Tashqi havo harorati, C [11].

Yuqoridagi keltirilgan formulalar foydali ish koeffitsientining oniy qiymatini beradi, bu qiymatni sutkaning berilgan soati uchun o'rtacha deb qabul qilinishi mumkin. Ammo quyosh energiyasi

oqimining jadalligi kun davomida noldan maksimumgacha o'zgaradi. Ko'rinib turibdiki, foydali ish koeffitsienti o'rtacha kunlik qiymati maksimal qiymatidan kichik bo'ladi.

O'rganilgan tadqiqot ishlaridan shuni hulos qilish mumkinki, issiqlik berish qobilyati yuqori hamda gidravlik qarshiligi kam bo'lgan yangicha konstruksiyaga ega bo'lgan botiq havo kanalli absorberlarini ishlab chiqish dolzarb vazifa etib belgilandi. Natijada uchburchak botiq havo kanalli quyosh havo isitgichi ishlab chiqildi (3-rasm).



3-rasm. Uchburchak kanalli quyoshiy havo isitgich qurilmasining umumiy ko'rinishi.



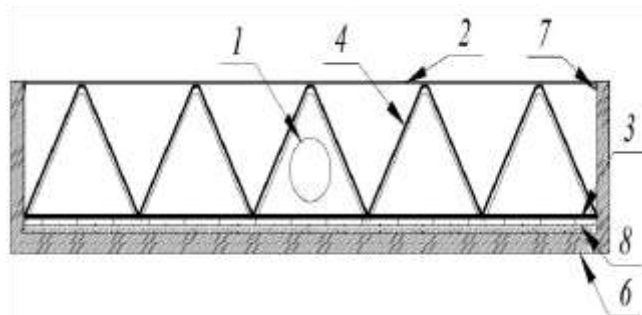
4-rasm. Uchburchak kanalli quyoshli havo isitgichining sxemasi.
1,2- izolyatsion qatlam, 3-qoraytirilgan yuza, 4- so'ruvchi vintelyator.

Ushbu turdagi ishlab chiqilgan quyoshiy havo isitgichi ham yuqorida keltirilgan qurilma modeli bilan bir xil ishlash prinsipiga ega. uchburchak havo kanalli quyoshiy havo isitgich modelining o'lchamlari quyidagicha: uzunligi $b=800$ mm, kengligi $a=400$ mm, balandligi $h=62$ mm. Ushbu quyoshiy havo isitgichining ishchi kamerasiga uchburchak shaklga ega bo'lgan metal havo kanallari o'rnatilgan (3-rasm).

Ushbu qurilmada ham qizigan havo chiqish quvuri, quyoshiy havo isitgichining kengligi bo'yicha markazida hamda balandligi bo'yicha esa markazdan yuqoriga o'rnatilgan bo'ladi chunki qizigan havo yuqoriga harakatlanadi. [9]

Ushbu qurilmada har bir havo kanalining uzunligi $d=150$ mm, havo kanalining ikki asosi oraliq masofasi $l_2=60$ mm, kanalning asoslari balandligi $h_2=60$ mm tashkil etadi. Havo kanallarining har bir asos tomoniga ikki qator ichki qavariq geometrik shakl berilgan, bu shaklning chuqurligi $h_3 = 2$ mm hamda kengligi $b=15$ mm (5-rasm).

Quyoshiy havo isitgichning absorber va korpusi orasidagi biriktiruvchi issiqlik izolyatsiya (7) qatlami joylashtirilgan bo'lib, qizigan absorberdan issiqlik yo'qotilishini oldini oladi va mavjud issiqlikni havoga uzatilishiga yordam beradi.[12]



5-rasm. Uchburchak havo kanalli quyosh havo isitgichining bo'ylama qirgim ko'rinishi. 1) qizigan havo chiqish quvuri, 2) oyna, 3) qoraytirilgan metal yuza (absorber), 4) havo kanali, 6) korpus, 7) biriktiruvchi izolyatsion qatlam (penaplast), 8) folga.

Xulosa

Taklif etilayotgan quyoshiy havo isitgichining afzalliklari.

Ushbu quyoshiy havo isitgichning afzalliklari quyidagilardan iborat.

1. Uchburchak shaklga ega bo'lgan havo kanallarini o'rnatilishi natijasida quyoshli havo isitgichning ishchi sirti va havo kanallarining ichki va tashqi sirti bo'ylab issiqlik almashinuv jarayoni sodir bo'ladi.
2. Uchburchak shaklga ega bo'lgan havo kanallariga berilgan geometrik shaklga havo urilishi natijasida havoda uyurma harakat hosil bo'ladi va issiqlik almashinuv jarayonini jadallashtiradi.
3. Uchburchak shaklga ega bo'lgan havo kanallarini o'rnatilishi natijasida, umumiy uchburchak kanalli kollektorga nisbatan kamroq bosim yo'qotiladi.
4. Ushbu quyoshli havo isitgichga o'rnatilgan havo kiruvchi quvurlarning har bir havo kanali uchun alohida o'rnatilishi natijasida, havo kollektorning to'liq ishchi sirt yuzasi bo'ylab harakat qiladi.

Adabiyotlar

- [1]. Mohit B. Modeling, analysis, evaluation, selection and experimental investigation of parabolic trough solar collector system. — M. Sc. Thesis, Thapar University, 2012. — 107 p.
- [2]. Uzbekov M. O. Thermal balance of the solar air heater with a heat sink of metal shavings // International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology. Vol. 6, Issue 5, May 2019 – S. 9246-9254 (05.00.00 № 8. (23) Scientific Journal Impact Factor, IF:6,126) [2]. B.A.Abdukarimov., Yo.S.Abbosov., Sh.R.O'tbosarov Hydrodynamic Analysis of Air Solar Collectors // International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology Vol. 7, Issue 5, May 2020 y. — PP. 13545-13549.
- [3]. Abdukarimov B.A., Abbosov Yo.S., Mullayev I.I. Optimization of operating parameters of flat solar air heaters // Bulletin of science and education 2019.No 19 (73). Part 2. p.6-9.
- [4]. Abdukarimov B.A., O'tbosarov Sh.R. Relevance of use of solar energy and optimization of operating parameters of new solar heaters for effective use of solar energy // International Journal of Applied Research 2020; — PP. 16-20.
- [5]. Abbasov Y.S., Abdukarimov B.A. Mominov O.A., Xolikov A.A. Research of the hydraulic resistance coefficient of sunny air heaters with bent pipes during turbulent air flow // Journal of critical reviews Issn-2394-5125 vol 7, issue 15, 2020 y. — PP. 1671-1678.
- [6]. Abdukarimov B. A., Muminov O. A., Utbosarov Sh. R. Optimizatsiya rabochix parametrov ploskogo solnechnogo vozdušnogo obogrevatelya // Prioritetnye napravleniya innovatsionnoy deyatel'nosti v promyshlennosti. — 2020.
- [7]. — S. 8-11.
- [8]. Abdukarimov B.A., Abbosov Y. S. The issues of increasing the efficiency of conversion of primary energy resources in thermal energy in the workshops of the textile industry of the company" daewoo-textiles"(Fergana) //Scientific-technical journal. — 2019. — T. 22. — №. 1. — PP. 197-201.
- [9]. Abdukarimov B. A. i dr. Issledovanie povysheniya koeffitsienta poleznogo deystviya solnechnykh vozduxonagrevateley //Dostijeniya nauki i obrazovaniya. — 2019. №.
- [10]. 2. — S. 13-15.

- [12]. Abdukarimov B. A. i dr. Способы snijeniya aerodinamicheskogo soprotivleniya kaloriferov v sisteme vozdušnogo otopleniya tkaskix proizvodstv i voprosy rascheta ix teplovых характеристик //Dostijeniya nauki i obrazovaniya. – 2019. – №. 2. – S. 43.
- [13]. Abdukarimov B.A., Mo'minov O.A., Shoyev MA. Calculation of the thermal performance of a flat solar air heater //Dostijeniya nauki i obrazovaniya. – 2019. – S. 9.
- [14]. Abdukarimov A.B., Abbosov Y.S. and Mullayev I.I. Optimization of operating parameters of flat solar air heaters // Vestnik nauki i obrazovaniya — 19-2 (73) (2019).
- [15]. Abdukarimov B. A., O'tbosarov S. R., Tursunaliyev M. M. Increasing Performance Efficiency by Investigating the Surface of the Solar Air Heater Collector. International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology (IJARSCT) Volume 2, Issue 2, February 2021.— RR. 63-67.

АВАНКАМЕРАЛАРДА АККУМУЛЯЦИЯ ЖАРАЁНЛАРИ ТАДҚИҚОТИ

А.М. Арифжанов¹, А.Х.Сатторов², Д. Е. Атакулов¹, И.И. Журабоев¹

¹ “Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти” Миллий тадқиқот университети,

²Фарғона политехника институти alimardonsattorov22@gmail.com
(Қабул қилинди 6.05.2024 й.)

Аннотация: Мақола ҳозирда сув хўжалиги тизимида долзарб муаммолардан бири бўлган насос станция аванкамерасидаги лойқа босиш жараёни таҳлилига қаратилган. Тадқиқот объект сифатида Катта Фарғона магистрал каналининг ПК-1995+00 қисмида жойлашган КФК-Сўх насос станцияси танлаб олинган. Табиий дала тадқиқотларида аванкамера узунлиги бўйича бир нечта характерли кесимлар танлаб олинган. Оқим таркибидаги лойқалик миқдорини аниқлаш учун хар бир кесимлардан узунлик ва чуқурлик бўйича сувдан намуналар олинган. Олинган намуналардаги лойқалик миқдори Спектрофотометр UV755 қурилмасидан фойдаланиб аниқланган. Сув сарфининг ўзгарувчанлигини инобатга олиб аванкамера узунлиги ва чуқурлиги бўйича тезлик тақсимооти ўрганилган. Аванкамерага кириш қисмидаги оқим тезлиги ўзгаришининг лойқа босиш жараёнига таъсири таҳлил қилинган. Олинган натижалар бўйича хулоса ва тавсиялар келтирилган.

Таянч сўзлар: насос станцияси, аванкамера, лойқа чўкиши, лойқалик миқдори, оқим тезлиги.

Annotation: The article is devoted to the analysis of the siltation process in the forebay of a pumping station, which is one of the pressing problems in the water management system. The BFK-Sokh pumping station, located on the PK-1995+00 section of the Great Fergana Main Canal, was chosen as the object. In field studies, several characteristic sections along the length of the forebay were identified. To determine the amount of turbidity in the stream, water samples were taken along the length and depth of each section. The amount of turbidity in the obtained samples was determined using a Spectrophotometer UV755 device. Taking into account the variability of water flow, the distribution of velocity along the length and depth of the forebay was studied. The influence of changes in flow velocity at the entrance to the forebay on the siltation process was analyzed. Based on the results obtained, conclusions and recommendations are given.

Key words: pumping station, forebay, turbidity deposition, turbidity amount, flow rate.

Аннотация: Статья посвящена анализу процесса заиления в аванкамере насосной станции, что является одной из актуальных проблем в системе водного хозяйства. В качестве объекта была выбрана насосная станция БФК-Сох, расположенная на участке ПК-1995+00 Большого Ферганского магистрального канала. В натурно полевых исследованиях было выделено несколько характерных створов по длине аванкамеры. Для определения количества мутности в потоке пробы воды отбирались по длине и глубине каждого створа. Величину мутности в полученных образцах определяли с помощью прибора «Спектрофотометр UV755». С учетом изменчивости расхода воды было изучено распределение скорости по длине и глубине аванкамеры. Проанализировано влияние

изменения скорости потока на входе в аванкамеру на процесс заилиenia. На основании полученных результатов даны выводы и рекомендации.

Ключевые слова: насосная станция, аванкамера, осаждение мути, количество мутности, скорость потока.

Кириш. Маълумки сув танқислиги Марказий Осиёда энг долзарб муаммолардан бири ҳисобланади. Бундай шароитда дунёнинг кўплаб мамлакатлари қатори Ўзбекистонда ҳам сув ресурсларидан оқилона фойдаланишга оид муҳим чора-тадбирлар амалга оширилмоқда[1]. Сув хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган концепциясини бунга яққол мисол бўла олади [2]. Юқоридаги қарор ва фармонларда амалга оширилиши зарур бўлган бир қатор мақсад ва вазифалар белгилаб олинган бўлиб буларга, сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш ва уларни муҳофаза қилиш, энергия тежамкор ресурслардан фойдаланиб қишлоқ хўжалигида сувдан тўғри фойдаланиш механизмини шакллантириш ва суғориладиган экин майдонларига сувни етказиб берувчи насос станцияларининг самарадорлигини ошириш каби масалалари қўйилган[3].

Аванкамерадаги оқим уюрмали ҳолатини камайтириш, оптимал режимда ишлашини таъминлаш ва оқим ҳаракатини тўғри йўналтириш мақсадида турли объектларнинг хусусиятидан келиб чиқиб бир қатор илмий ишлар олиб борилган [4,5]. Суғориш тармоқларидаги насос станцияларида сув оқимининг мақбул гидравлик параметрларини аниқлаш, тўғри бошқариш, эксплуатацион самарадорлигини ошириш, лойқа заррачаларининг оқим узунлиги бўйлаб тақсимотини ҳисоблаш, аванкамераларда лойқа чўкишининг олдини олиш, лойқа чўкмаларини тозалашнинг самарали усулларини аниқлаш бўйича турли изланишлар олиб борилган [6,7].

Масаланинг қўйилиши. Сув хўжалиги тизимидаги насос станцияларини сув билан таъминловчи дарёлар, каналлар ва бошқа манбалардан етказиб беришда оқим таркибидаги лойқалик миқдори ва лойқа-чўкиндиларини чўкиш теректорясини аниқлаш жуда муҳим ҳисобланади [8,9]. Оқим таркибидаги лойқа миқдори турли мавсумларда ўзгариб туради. Бунинг асосий сабаби турли мавсумларда об-ҳавони ўзгариши, қор-ёмғир оқибатида пайдо бўлиб манбага қўшилиши билан боғлиқ жараёндир. Ирригация тизимларидаги оқимнинг структурасини ўзгариши ўз навбатида насос станциясисининг ишлаш фаолиятига жуда катта таъсир кўрсатади [10,11]. Оқим таркибидаги лойқалик миқдорини ортиши билан насос ишчи ғилдирагидаги коррозия миқдори ҳам ортиб боради. Бу билан насоснинг эксплуатация вақти ҳам камайиб боради. Бундан ташқари насос станция аванкамераларида оқим ҳаракати давомида уюрмаларнинг пайдо бўлиши ҳам насосларда кавитация жараёни кузатилишига олиб келади. Қолаверса аванкамерада лойқа босиш жараёни ва уларни тозалаш масаласи бугунги кунда энг кўп учраётган ва ечимини кутётган масаладир [12,13].

Юқорида таъкидлаб ўтилган мураккаб масалалар юзасидан бугунги кунда дунёда кўплаб олимлар насос станция аванкамерасини самарадорлигини ошириш бўйича тадқиқотлар олиб борилмоқда. Бу муоммоларни бартараф этишда бевосита табиий дала тадқиқотларидаги изланишларни талаб этади. Сув сарфи ўзгариши билан оқим таркибидаги лойқалик миқдорини ўзгариши ва ўзан аванкамера морфометрик параметрларининг ўзгариб бориши, лойқа босиш ёки ювилиш жараёнини доимий мониторинг қилиб бориш керак бўлади [14,15].

Ечиш усули. Тадқиқот объекти сифатида Катта Фарғона магистрал каналининг ПК-1995+00 жойлашган КФК–Сўх насос станцияси танлаб олинди. Ушбу насос станция 1975 йил ишга туширилган бўлиб, бунда 12 донга 22 НДС маркали насос билан 3640 гектар майдонни суғоришга мўлжалланган. Насос станция асосан сувни март - июл ойига қадар $x=90$ метр баландликга, ўртача $Q=4.4 \text{ м}^3/\text{сек}$ сарф билан экин майдонларга етказиб бериш учун мўлжалланган (1-расм).

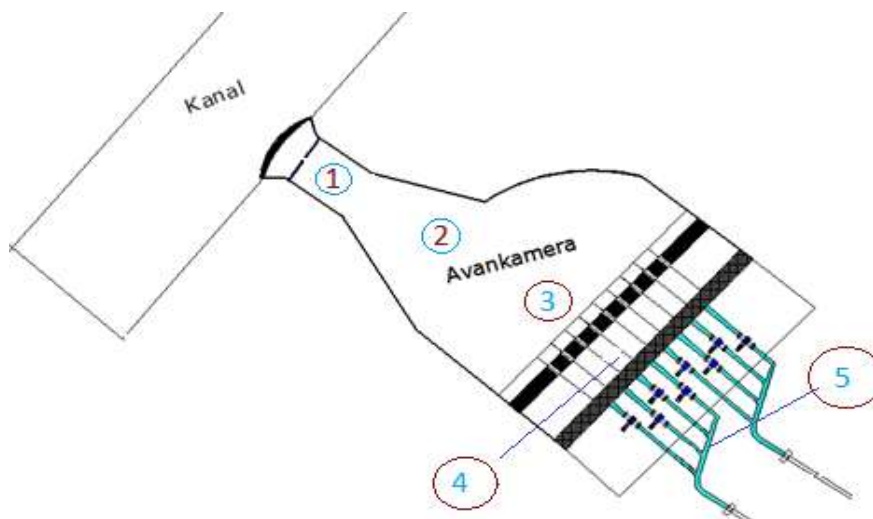


1-расм. КФК-Сўх насос станцияси умумий кўриниш.

1-Катта Фарғона магистрал канали, 2- аванкамера, 3- насос станция биноси.

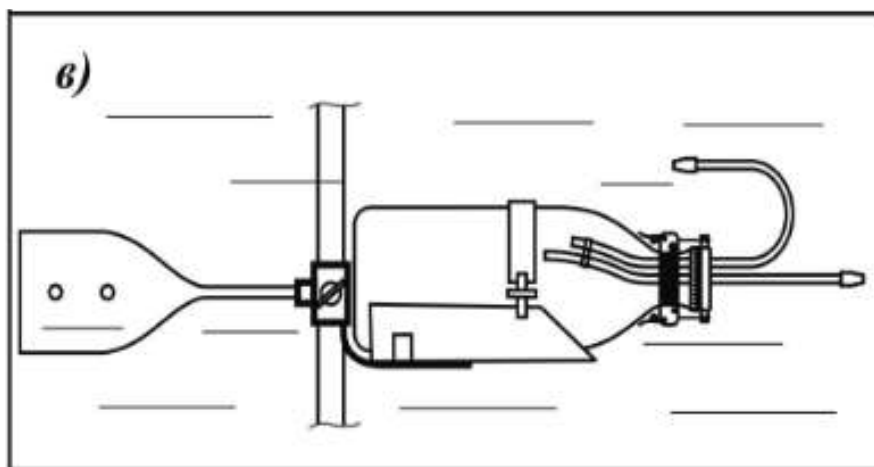
Истомолчилар томонидан июль ойидан бошлаб насос станцияга эҳтиёж сезилмайди. Чунки Қирғизистон худудидан Сўх дарёси орқали июл ойи бошидан сув келишни бошлайди. Катта Фарғона магистрал каналидан сув олувчи КФК-Сўх насос станцияси асосан март - июл ойларида ишлагани учун, ушбу ойларда аванкамерани лойқа босиши ва насосларнинг ишчи ғилдираклари емирилишини кузатишимиз мумкин.

Табиий-дала тадқиқотларида жами 5та характерли кесимлар белгилаб олинди. Бунда сув келтириш канали, аванкамера, тиндиргич, сув қабул қилиш камераси ва насоснинг напорли қувур қисмида танлаб олинди (2-расм).



2-расм. КФК-Сўх насос станциясининг намуна олинган кесимларнинг схематик кўриниш. 1-сув келтириш канали, 2-аванкамера, 3-тиндиргич, 4- сув қабул қилиш камераси, 5- насоснинг напорли қувури.

Турли сув сарфларида хар бир танлаб олинган кесимларда оқим таркибидаги лойқалик миқдорини аниқлаш мақсадида сувдан наъмуналар олинди (3-расм). Шу билан бир қаторда аванкамерага кириш қисмида оқим ўртача телик қийматлари ҳам ўлчанди (4-расм).



3-расм. Белгиланган кесимлардан намуна олиш қурилмаси (Батометр).

Оқим таркибидаги лойқалик миқдорини аниқлашда бугунги кунда бир қатор замонавий усуллари мавжуд. Буларга нефелометрик, турбидиметрик ва спектрофотометрик ва бошқа анализ усуллари мавжуд. Ушбу тадқиқот ишида сувдан олинган наъмуналардаги лойқалик миқдори “Гидравлика ва гидроинформатика” кафедраси лабораториясида спектрофотометр УВ755 қурилмасидан фойдаланилиб аниқланди (5-расм).

Оқим таркибидаги лойқалик миқдори спектрофотометр қурилмасидан фойдаланиб аниқлашда қуйидаги кетма кетликда амаллар бажарилди: Қурилма барча жихозлари мавжудлиги ва электр кабеллари тўғри уланганлиги текширилгандан сўнг, “Пуск” тугмаси ёрдамида ишга туширилди. Қурилмани ишга туширгандан кейин параметрларини ишчи ҳолатини текшириш ҳамда тажриба ўтказадиган хона намлиги, босими, ҳароратига мослашиш учун 20 дақиқа кутилди. Бошқарув панелидан ўлчов бирлик танланди (кг/л, гр/л, мг/л). Сўнг 4 та ўлчов идишларидан, биттасига дистилланган сув қуйилди, қолган 3 тасига дала тадқиқотидан олиб келинган наъмунадан қуйилди. Битта идишга дистилланган яъни тоза сув қуйилишнинг сабаби намуналардаги дистилланган сувга нисбатан намунадаги сувдан лойқалик миқдорини аниқлаш учун зарур бўлади.



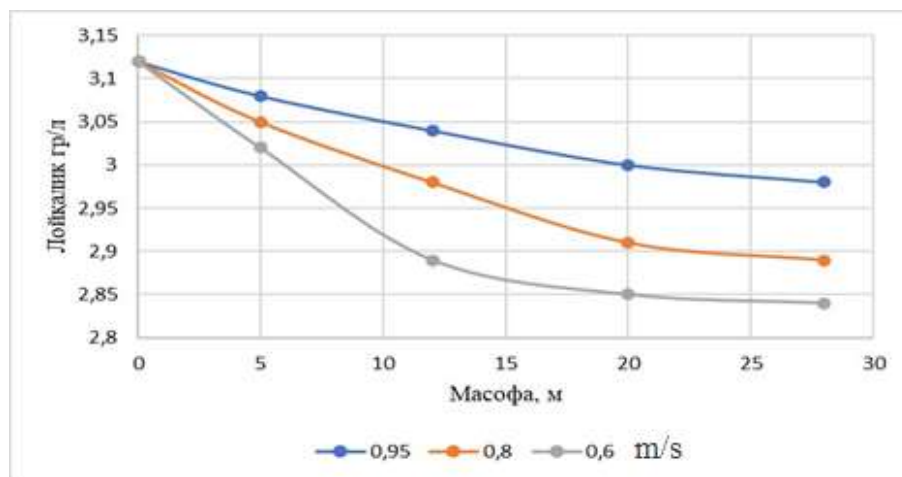
4-расм. Спектрофотометр УВ755 қурилмаси.



5-расм. Лойқалик миқдори

Оқимдаги лойқалик миқдорини аниқлаш жараёнида ҳар битта наъмунани яхшилаб аралаштириш талаб қилинади. Бундан кўзланган асосий мақсад белгиланган кесимлардаги олинган наъмуналарда сув таркибидаги йирик заррачалар идиш тубига чўкиб қолганлари аралаштирилади. Сўнгра намунадаги сувдан қуйиб, қурилмага жойлаштирилиб, қопқоқ ёпилади. Бунинг сабаби ёруғлик тушмаслигини таъминлаш керак. Қурилманинг ишлаш жараёнида қоронғуликда нур сувга тушиши оқибатида ундаги лойқалик миқдори кўрсаткичи кичик экранга чиқади (5-расм).

Натижалар таҳлили ва мисоллар. Табiiй-дала шароитида аниқланган катталиклар натижалари математик-статистик усулда таҳлил қилинди. Танлаб олинган кесимлар бўйича олинган намуналардан лойқалик миқдори 3.12 - 2.84 гр/л орлиғида эканлиги аниқланди. Бунда кесимлар бўйича лойқа миқдори камайиб бориши кузатилди (5а-расм).



5а-расм. Кесимлар бўйича оқимдаги лойқалик миқдорининг ўзгариши.

Оқим ўртача тезлиги 0.65 м/с бўлганда лойқа босиш жараёни нисбатан каттароқ эканлигини кузатилди. Оқим ўртача тезлиги 0.95 м/с бўлганда лойқа босиш жараёни камроқ аммо насос сўриш қувури олдида оқимнинг уюрмали ҳолатини ортиши кузатилди. Бу билан эса насос сув билан ҳавони ҳам сўриб олиш жараёни кучайиши ва насоснинг ишчи ғилдираги емирилиши кучайиши аниқланди. Энг оптимал режим яъни лойқаланиш жараёни нисбатан камроқ ва уюрмали ҳолати ҳам камроқ бўлиши учун оқим ўртача тезлиги 0.8 м/с бўлганда кузатилди.

Хулосалар.

Тадқиқотларда олинган таҳлил ва натижалардан қуйидаги хулосаларга эришилди:

сув олиш иншоотида лойқа босиш жараёни оқимнинг ўртача тезлигига боғлиқлиги аниқланди;

тезлик қанчалик юқори бўлса лойқа заррачалар шунчалик аванкамерага чўкмасдан ҳаракат қилмоқда. Аммо оқим тезлигинининг ортиши оқибатида сўриш қувурунинг олдида оқимнинг уюрмалали ҳолатини кузатишимиз мумкин. Бу эса ўз навбатида насос станциясида кавитация ҳолатини кучайиши натижасида иқтисодий самарадорлигини пасайишга олиб келади;

ушбу тадқиқот ишида таклиф этилаётган оқим ўртача тезлиги 0.8 м/с ташкил этади. Бунда уюрмали ҳолат кузатилмаябди ва сувдаги лойқа заррачаларини чўкиши энг оптипал ҳолатни кўрсатмоқда;

ушбу лойқа босиш ва уюрмали ҳаракат аванкамера, тиндиргич ва насос агрегатлари параметрларига боғлиқдир;

бошқа турли объектларда ушбу жараёнларни ўрганишда ўша жойнинг ўлчамлари билан табиий дала тадқиқотлари ўтказилиши керак бўлади.

Шу нуқтаи назардан, мамлакатимизда сув олиш иншотларини самарадорлигини ошириш орқали сув сарфини камайтириш имконини беради, балки яшил иқтисодиётга ўтишнинг муҳим элементига айланади.

Адабиётлар

- [1]. А.М.Арифжанов., А.Х.Сатторов., М.М.Мадрахимов. Насос станциялари аванкамераларида оқим ҳаракатининг модели ва ҳисоблаш. //“Ирригация ва мелиорация” Журнал.-Тошкент, 2023. - №2(32). 21-23-бет
- [2]. А.М. Арифжанов, Л.Н. Самиев, А.Х. Сатторов. Аванкамераларни конструктив параметрларини ҳисоблаш // ФерПИ “Илмий – техника” журнали.- Фарғона-2023, Махсус сон №18. 93-96-бет
- [3]. Базаров Д., Маркова И., Норкулов Б., Исабаев К., Сапаева М. Операционал еффициенсий оф ватер дамлесс интаке. ИОП Сонф. Сер. Матер. Сси. Енг. 869(7), 072051, (2020)
- [4]. Арифжанов А.М., Фатхуллаев А.М., Самиев Л.Н. Ўзандаги жараёнлар ва дарё чўкиндилари. // (Монография). – Тошкент: “Ноширлик ёғдуси”, 2017 –191б.
- [5]. Арифжанов, А. М., Самиев, Л. Н., Бабажанов, Ф. К. Ирригацион каналларда дарё окизикларининг таркибий қисми таҳлили.// “Илм-фан ва инновацион ривожланиш” Журнали Тошкент-2022. № 5(5), 13-19 б.
- [6]. Арифжанов, А. М., Сатторов, А. Х., Атакулов, Д., & Иминов, И. Х. (2023, Аугуст). Метҳод оф салсулатион оф тхе флоу мотион модел ин ватер интаке фасилитиес. Ин ИОП Сонференсе Серие: Еартҳ анд Енвиронментал Ссиенсе (Вол. 1231, Но. 1, п. 012060). ИОП Публисҳинг.
- [7]. М.М.Мадрахимов, А.Х.Сатторов. Определение осаждения частиц, содержащихся в воде проходящей через аванкамер // Ж.: “ФарПИ”. – Ферғана, 2022. – №6. – С. 181-185.
- [8]. Арифжанов, А., Сатторов, А., Бабажанов, Ф., & Атакулов, Д. (2023). Детерминатион оф тхе тражесторий оф седитион оф флуид партислес ин тхе форебай оф пумпинг статионс. Ин ЕЗС Веб оф Сонференсес (Вол. 452, п. 02020). ЕДП Ссиенсес
- [9]. Луо, С., Хе, Й., СХанг, Й., Сонг, Х., Динг, С., СХенг, Л., & Леи, С. (2022). Flow СХарактеристисс анд Анти-Вортех ин а Пумп Статион витҳ Латераллий Асимметрис Инфлов. Просессес, 10(11), 2398.
- [10]. Бакхридин, К., Азам, А., & Алисҳер, Д. (2019). Фулл-ссале тестинг оф ватер интаке пумпс оф пумпинг статионс. Ин ЕЗС Веб оф Сонференсес (Вол. 97, п. 05017). ЕДП Ссиенсес.
- [11]. Мухаммадиев М.М., Уришев Б.У., Носиров Ф.Ж. Повышение эффективности работы водоприемных устройств насосных станций. – СПб. Журнал «Гидротехническое строительство», №1, 2010. С.34-36.
- [12]. Хиа, С.; СХенг, Л.; Зхао, Г.; Йу, Л.; Wu, М.; Ху, W. Нумерисал симулатион оф флоу паттерн ин форебай оф пумп статион витҳ сингле роу оф скуаре солумнс. Адв. Сси. Тесҳнол. Ватер Ресоур. 2017, 37, 53–58
- [13]. Динг, Й., Ли, Т., Лиу, Х., Гуо, Й., & Зхоу, М. (2017, Септембер). Модел тест ресеарсҳ он еффест оф флоу асселератинг-боард ин а пумпинг статион. Ин ИОП Сонференсе Серие: Материалс Ссиенсе анд Енжиниеринг (Вол. 242, Но. 1, п. 012048). ИОП Публисҳинг.
- [14]. Йинг, Ж., Йу, Х., Хе, W., & Зханг, Ж. (2020). Волуме оф флуид модел-басед флоу паттерн ин форебай оф пумп статион анд сомбинед рестифисатион схеме. Ж. Ирриг. Драин. Енг, 38, 476-480.
- [15]. Хи, W., Лу, W., Ванг, С., & Ху,Б. (2021). Оптимизатион оф тхе ҳоллоу рестифисатион силл ин тхе форебай оф тхе пумп статион басед он тхе ПСО-ГП соллаборативе алгоритҳм. СХоск анд Вибратион, 2021, 1-11

ИККИ ЎҚИ БЎЙИЧА ҚЎЗГАТИЛАДИГАН СИНХРОН ГЕНЕРАТОРНИНГ
НОСИММЕТРИК ҚИСҚА ТУТАШИШ РЕЖИМЛАРИНИ ТЕКШИРИШ

Н.Н. Норхожаева, Н.К. Камалов

Фарғона политехника институти
nargizanorxojayeva5@gmail.com tel: 907877734
(Қабул қилинди 12.04.2024 й.)

Аннотация. Мақолада электр машина масалаларини замонавий ёндошиб ечишда, кенг миқёсда ишлатиладиган, бевосита ҳаво оралиғидаги магнит майдонининг тарқалиши ҳамда магнит ўтказгич тўйинишини эътиборга олган ҳолда ҳисоблаш киради. Аналитик услуб майдон кўринишини оддийлаштиришга асосланган, физик моделлаштириш, электр машинадаги жараёнларни аниқ тасвирлаш хусусияти кўриб чиқилган.

Таянч сўзлар: Икки ўқ, экспериментал, математик моделлаштириш, симметрик, бўйлама ва кўндаланг, гармоника, аналитик, нол, тўғри ва тесқари, кетма-кетлик, занжир, элемент, комплекс, эквивалент, қаршилиқ.

Аннотация. В статье приведен расчет с учетом распределения магнитного поля непосредственно в воздушном зазоре и насыщения магнитопровода, который широко используется в современном подходе к решению задач электрических машин. Аналитический метод основан на упрощении представления поля, физическом моделировании, учитывается особенность точного описания процессов в электрической машине.

Ключевые слова: Две оси, экспериментальное, математическое моделирование, симметричное, продольное и поперечное, гармоника, аналитические, нулевые, прямые и обратные, последовательность, цепочка, элемент, комплекс, эквивалент, сопротивление.

Abstract. The article includes the calculation of electrical machine issues with a modern approach, taking into account the spread of the magnetic field in the direct air range, as well as the saturation of the magnetic conductor, which is used on a large scale. The analytical method is based on the simplification of the field view, physical modeling, the feature of accurately describing processes in an electric machine is considered.

Keywords: Two axes, experimental, mathematical modeling, symmetric, longitudinal and transverse, harmonic, analytic, zero, true and inverse, sequence, chain, element, complex, equivalent, resistance.

Кириш

Икки ўқи бўйича қўзғатиладиган синхрон генераторнинг носимметрик режимларини ўрганиш борасида кўп изланишлар олиб борилган, муаллифлар бунда турли услублардан графоаналитик, график, физик моделлаш, математик моделлаш, рақамли ва аналитик услуб, рақамли ва экспериментал услублардан фойдаланишган. Бу услублар синхрон машинада носимметрик юклама таъсиридаги иш режимларини ўрганиш, салт ишлаш тавсифини чизикли деб қараш ва тўйиниш коэффициентларини ишлатиш, ночизикли масалаларни ечишда биринчи яқинлаштиришдир.

Электр машина масалаларини замонавий ёндошиб ечишда, кенг миқёсда ишлатиладиган, бевосита ҳаво оралиғидаги магнит майдонининг тарқалиши ҳамда магнит ўтказгич тўйинишини эътиборга олган ҳолда ҳисоблаш киради. Аналитик услуб майдон кўринишини оддийлаштиришга асосланган, физик моделлаштириш, электр машинадаги жараёнларни аниқ тасвирлаш хусусиятига эга, лекин айрим тадқиқотларда бу услублар геометрик ўлчамларни алмаштириб ўрнига қўйишда қийинчилик туғдиради.

Математик моделлаштириш олинган натижаларни таҳлил қилишда универсал ва оддий услуб ҳисобланади, лекин бу услуб ёрдамида физик моделлашдаги каби машинадаги электромагнит жараёнлар ҳақида тўлиқ маълумот олиш имконини бермайди. Ҳаво оралиғидаги магнит майдон спектридаги ҳар бир гармоника учун математик модел яратиб таҳлил қилиш катта имкониятлар яратади, лекин буни амалга ошириш анча мушкул.

Синхрон машинадаги носимметрик юкламалар ва қисқа туташувларни таҳлил қилишда, энг самаралиси симметрик ташкил этувчилар услуги, бунда ЭЮК, кучланиш ва ток учта симметрик ташкил эрувчиларга ажратилади.

Замонавий ноаён қутбли массив роторли синхрон машиналардаги қўзғатиш чулғамлари симметрик режимларнинг ўзида қизийди, бу ҳол ротор чулғамларининг изоляция синфи юқори бўлганлари учун рухсат этилади, фазаларнинг тескари жойлашишига қараб оқадиган токнинг пайдо бўлиши, қувватнинг маълум миқдорда камайишига олиб келади.

Тадқиқот методикаси. Бўйлама ва кўндаланг қўзғатишли синхрон машиналарда, кўндаланг қўзғатиш чулғами қўшимча равишда ўрнатилгани учун, унда юз берадиган жараёнлар оддий машиналардаги жараёнларга нисбатан янада мураккаблашади.

Изланишлар олиб боришда, машинанинг катталиклари чулғамлардаги тоқларнинг қийматига боғлиқлиги, аён қутбли икки ўқи бўйича қўзғатиладиган синхрон генератор чулғамларининг натижавий МҮОКи салт ишлаш режимида ва юклама билан ишлаганда ҳамда бир режимдан бошқасига ўтганида ўзгариб туриши қийинлик туғдиради.

Бу мураккаб ўзаро таъсирларни эътиборга олиш, аён қутбли ИЎБҚСГ нозичикли тенгламалари тизимининг катталашиб кетишига олиб келади ва муаммони аналитик услубда ечишни қийинлаштиради.

Бу ҳолда баъзи бир келтиришларни қабул қилиб, машинадаги носимметрик режимларни ечишда графоаналитик услубдан фойдаланиш керак. Синхрон машиналар уланган тармоқларда носимметрик қисқа туташувлар тез-тез юз беради, шунинг учун бу режимларни ўрганиш катта амалий аҳамиятга эга.

Ушбу изланишнинг асосий масалаларидан бири, бу тажрибавий изланишлар асосида олинган катталикларнинг ва услубларнинг физик моҳиятини аниқлаш ҳисобланади.

Тадқиқот натижалари. Олинган тажриба натижалари асосида Симметрик ташкил этувчилар услубидан фойдаланиб, генератор ЭЮК Е ни машина чулғамларининг қаршилигини ҳисобга олган ҳолда, улардаги кучланиш U ва тоқларни I қуйидаги келтирилган учта тенгламалар тизими орқали ифодалаш мумкин [2]:

$$\left. \begin{aligned} \dot{E}_0 &= Z_0 i_0 + \dot{U}_0 \\ \dot{E}_1 &= Z_1 i_1 + \dot{U}_1 \\ \dot{E}_2 &= Z_2 i_2 + \dot{U}_2 \end{aligned} \right\} \quad (1.1)$$

$$\left. \begin{aligned} i_a &= i_0 + i_1 + i_2 \\ i_b &= i_0 + a^2 \cdot i_1 + a \cdot i_2 \\ i_c &= i_0 + a \cdot i_1 + a^2 \cdot i_2 \end{aligned} \right\} \quad (1.2)$$

$$\left. \begin{aligned} \dot{E}_a &= \dot{E}_0 + \dot{E}_1 + \dot{E}_2 \\ \dot{E}_b &= \dot{E}_0 + a^2 \cdot \dot{E}_1 + a \cdot \dot{E}_2 \\ \dot{E}_c &= \dot{E}_0 + a \cdot \dot{E}_1 + a^2 \cdot \dot{E}_2 \end{aligned} \right\} \quad (1.3),$$

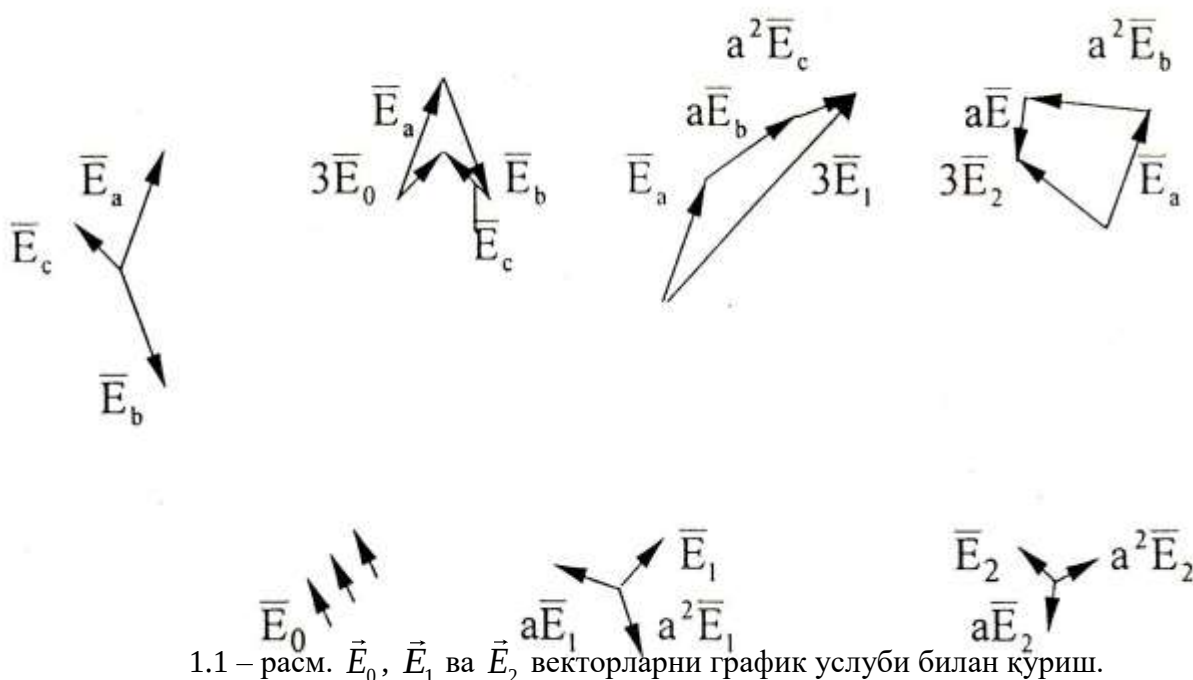
бу ерда – a , b ва c индекслар фазаларни, 0 , 1 ва 2 индекслар катталикларнинг нол, тўғри ва тескари кетма-кетликлари. a орқали комплекс кўпайтирувчини ифодалаймиз:

$$a = e^{j\frac{2\pi}{3}} = \frac{-1 + j\sqrt{3}}{2} \quad (1.4)$$

a га кўпайтириш орқали комплекс соннинг аргументи $2\pi/3$ га кўпаяди, яъни бошланғич фаза мос равишда $2\pi/3$ синусоидал бурчакка ошади. (1.3) тенгламадаги $\dot{E}_0, \dot{E}_1, \dot{E}_2$ симметрик ташкил этувчиларни, носимметрик тизимнинг комплекс ЭЮКлари $\dot{E}_a, \dot{E}_b, \dot{E}_c$ орқали $1 + a + a^2 = 0$, $a^3 = 1$ ва $a^4 = a$ ни эътиборга олиб ифодалаш мумкин. $\dot{E}_0$ ни олиш учун (1.3) даги ҳамма тенгламаларни қўшиб, йиғиндини учга бўлиш керак. $\dot{E}_1$ ни олиш учун (1.3) даги биринчи тенгламага тегмасдан, иккинчи тенгламани a га, учинчини - a^2 га кўпайтириб, учта тенгламани қўшиб йиғиндини учга бўлиш керак. $\dot{E}_2$ ни олиш учун (1.3) даги биринчи тенгламага тегмасдан, иккинчи тенгламани a^2 га ва учинчини - a га кўпайтириб, учта тенгламани қўшиб йиғиндини учга бўлиш керак.

Шу амалларни бажариб, қуйидагиларни оламиз [12]:

$$\left. \begin{aligned} \dot{E}_0 &= \frac{1}{3} \cdot (\dot{E}_a + \dot{E}_b + \dot{E}_c) \\ \dot{E}_2 &= \frac{1}{3} \cdot (\dot{E}_a + a \cdot \dot{E}_b + a^2 \cdot \dot{E}_c) \\ \dot{E}_3 &= \frac{1}{3} \cdot (\dot{E}_a + a^2 \cdot \dot{E}_b + a \cdot \dot{E}_c) \end{aligned} \right\} \quad (1.5)$$



1.1 – расм. $\vec{E}_0, \vec{E}_1$ ва $\vec{E}_2$ векторларни график услуби билан қўриш.

(1.5) формулалар носимметрик тизимнинг маълум ЭЮК $\dot{E}_a, \dot{E}_b, \dot{E}_c$ лари ёрдамида $\dot{E}_0, \dot{E}_1, \dot{E}_2$ симметрик ташкил этувчиларни аниқлашга хизмат қилади. (1.3) формула $\dot{E}_0, \dot{E}_1, \dot{E}_2$ симметрик ташкил этувчилар аниқ бўлса, носимметрик тизимнинг ЭЮК $\dot{E}_a, \dot{E}_b, \dot{E}_c$ ларини топиш имконини беради.

1.1 – расмда берилган $\vec{E}_a$, $\vec{E}_b$, $\vec{E}_c$ векторларининг симметрик ташкил этувчилари $\vec{E}_0$, $\vec{E}_1$ ва $\vec{E}_2$ векторларини график услуб ёрдамида куриш кўрсатилган. Худди шундай амалларни носимметрик тизим, кучланиш ва токлари учун ҳам бажариш мумкин. (1.5) нинг биринчи тенгламасидан ва 1.1 – расмдан шу кўринадики, агар кўрилатган учта фазанинг барча синусоидал катталиклари нолга тенг бўлса, нол кетма-кетлик умуман бўлмайди. Шунинг учун чизиқли кучланиш тенгламалар тизимининг нол кетма-кетлиги йўқ. Шунингдек, нол сим бўлмаганда токларнинг чизиқли тенгламалар тизими ҳам нол кетма-кетликка эга эмас. Агар нол сим мавжуд бўлса, у орқали фақат ночизиқли тизим чизиқли токларининг, уч барабар нол кетма-кетлик қийматига тенг ток оқиб ўтади.

Юқорида келтирилган носимметрик жараёнларнинг тенгламалар тизими ўзининг катталиклари билан, яъни индуктив (X_1 , X_2 , X_0), актив (r_1 , r_2 , r_0) ва тўла (Z_1 , Z_2 , Z_0) қаршиликлари билан характерланади. Замонавий катта қувватли синхрон генераторларда актив қаршилик индуктив қаршиликка нисбатан анча кичик, шунинг учун кўп ҳолларда Z_1 , Z_2 , Z_0 лар X_1 , X_2 , X_0 билан ўзгартирилиши мумкин, r_1 , r_2 , r_0 лар фақат вақт доимийлари аниқланганда ҳисобга олинади.

Синхрон машиналар тескари кетма-кетликларининг намунавий қаршиликлари қийматлари 1.1 – жадвалда келтирилган.

1.1 - жадвал

Қаршилик	Икки қутбли турбогенераторлар	Демпфер чулғамга эга аён қутбли машиналар	Синхрон компенсаторлар
X , н.б	$\approx 1.22 \cdot x_d''$	$\approx 1.05 \cdot x_d''$	$\approx x_d''$
r_2 , н.б	0,025 – 0,04	0,012 – 0,02	0,025 – 0,07

Уч фазали чизиқли занжирларда носимметрик режимларни ҳисоблаш учун симметрик ташкил этувчилар услуби қўлланилади, чунки бу усул ёрдамида носимметрик ЭЮК, ток ва кучланишлар мавжуд мураккаб масалани, шу занжирнинг ўзида симметрик режим учун бир қанча соддароқ йўл билан амалга ошириш имконини беради.

Бу услуб, қачонки занжир қаршиликлари носимметрик токларнинг характериға боғлиқ бўлганда, яъни занжир қаршиликларининг қиймати турли симметрик ташкил этувчиларида, ҳар хил қийматга эга бўлганда янада муҳимроқ аҳамиятга эга. Уч фазали электр занжирда электр машиналар – генератор ва двигателлар мавжуд бўлса, бу ҳолат янада муҳимроқ аҳамиятга эга.

Нол, тўғри ва тескари кетма-кетликлар учун бирор бир занжир элементининг комплекс эквивалент қаршиликларини Z_1 , Z_2 , ва Z_0 орқали белгилаймиз. Уч фазали машиналардаги токларнинг тўғри кетма-кетлиги орқали ҳосил бўладиган, магнит майдон ротор айланиши билан бир йўналишда, токнинг тескари кетма-кетлиги ҳосил қилган майдон тескари йўналишда айланади. Бу шунга олиб келадики, $Z_1 \neq Z_2$ бўлган машина учун, ротор реакциясининг статор занжиридаги тўғри ва тескари кетма-кетликларига таъсири ҳар хил бўлади.

Токнинг нол кетма-кетлиги айланувчи магнит майдон ҳосил қилмайди ва шу токлар таъсиридаги оқимларнинг йўллари тўғри ва тескари токларнинг оқим йўларидан яхшигина фарқ қилади. Токларнинг нол кетма-кетликларига ҳосил қилган оқимлар бир вақтнинг ўзида учала фазадан роторга қараб ёки тескари йўналади ва ротор билан статорни ҳаво оралиғи ҳамда машина тирсак қисмлари орқали боғлайди. Шунинг учун машинанинг Z_0 қаршилиги Z_1 ва Z_2 дан анча фарқ қилади. Шундай қилиб симметрик машинада (тузилиши жиҳатдан)

$$Z_1 \neq Z_2 \neq Z_0 \quad (1.6)$$

бўлади.

Агар машина тўйиниши натижасида юзага келадиган, занжир нозизиқлигини эътиборга олмасак, унда ўрнига қўйиш тамойилини қўллаб, симметрик ташкил этувчилар услубидан фойдаланиб занжирни ҳисоблаш мумкин. Z_1 , Z_2 , Z_0 ларни ҳисоблаш, машина тузилиши катталикларига қараб ҳисоблаш қийинчилик туғдирмайди, чунки бу қаршиликлар симметрик режимлар учун аниқланади, хусусан Z_1 ва Z_2 айланма магнит майдон бўйича ҳисобланади. Чулғамларда носимметрик тоқлар бўлганда, фазалар қаршилигини ҳисоблаш қийин масала, қаршилиқнинг носимметрик тоқлар характериға боғлиқлиги эса мураккаб функция айланади. Шунини таъкидлаш керакки, агар электр занжири симметрик бўлса, бундан ҳар бир симметрик ташкил этувчи учун фазаларнинг қаршилиги бир хил, унда тоқнинг нол кетма-кетлиги ЭЮКнинг фақат нол кетма-кетлиги орқали, тоқнинг тўғри кетма-кетлиги ЭЮКнинг фақат тўғри кетма-кетлиги орқали ва тоқнинг тескари кетма-кетлиги ЭЮКнинг фақат тескари кетма-кетлиги орқали аниқланади.

Электр машиналар мавжуд занжирларда, тўсатдан қисқа туташувлар пайтида тоқларнинг носимметриклиги юз беради. Шунинг учун симметрик ташкил этувчилар услуби, энергетик тизимлардаги қисқа туташувларни ҳисоблаш учун кенг қўлланилади. Носимметрик қисқа туташув ҳолатлари, генераторлар учун энг оғир фавқулудда ишлаш режимлари ҳисобланади ва бунда тоқ ҳамда электромагнит моментлар катта қийматларга зарбавий сакраб кетиши юз беради. Уч фазали тизимларда асосан уч кўринишдаги носимметрик қисқа туташувлар мавжуд:

Бир фазали қисқа туташув нисбатан оғир кечадиган носимметрик режим, бу тизимнинг бир фазали нол қисқа туташув ҳолати ҳисобланади. “Генератор – тизим” даги бир фазали нол қисқа туташув режими - бу генератор бир фазали нол қисқа туташув режими билан тизимдаги бир фазали нол қисқа туташув режими тоқ ва айлантурувчи моментларининг қиймати бўйича оралиқ режим ҳисобланади. “Генератор-тизим” бир фазали нол қисқа туташувида, статор тоқининг зарбавий қиймати ва максимал айлантурувчи электромагнит момент мос равишда ўзгаради. Статор тоқининг аperiодик ташкил этувчисининг сўниши 0,2 секундга тенг вақт доимийси билан рўй беради.

Икки фазали қисқа туташувда нисбатан катта бўлмаган зарбавий тоқ ва барқарор қисқа туташув тоқи юзага келади. Лекин фазалараро қисқа туташув режими механик юкламалар вақтида жуда оғир кечади. Айлантурувчи электромагнит моментнинг, икки фазали қисқа туташувдаги максимал қиймати ўткинчи жараёнда олти - етти баробар бўлса, барқарор режимда икки баробар бўлади.

Икки фазали генератор нолига қисқа туташув ва генератор - тизимнинг умумий нолга икки фазали қисқа туташувида тоқлар бир неча ўн баробар қийматларгача ошади. Икки фазали генератор нолига қисқа туташувда электромагнит моментнинг максимал қиймати беш - олти, генератор - тизимнинг умумий нолга икки фазали қисқа туташувда моментнинг максимал қиймати олти баробарга тенг.

Юқорида келтирилган катталикларни солиштириш шунини кўрсатадики, ҳамма кўриб чиқилган носимметрик қисқа туташувлар, уч фазали қисқа туташувга нисбатан, зарбавий статор тоқи ҳамда очик фазалардаги ўта кучланишлар қиймати ва айлантурувчи электромагнит момент қиймати бўйича ёки бир вақтнинг ўзида барча катталикларга нисбатан қаралганда анча оғир режим ҳисобланади.

Носимметрик барқарор қисқа туташувлар синхрон генераторнинг чегаравий носимметрик режимлари бўлибгина қолмай балки генераторнинг катталикларини тажриба йўли билан аниқлашга ҳам хизмат қилиши мумкин.

Аслида синхрон машина симметрик қурилма эмас. Шунинг учун носимметрик режимларда, машинанинг тоқ ва кучланишлари юқори гармоник ташкил этувчиларга эга. Лекин машинани симметрик қурилма деб ҳисоблаб, статорнинг фаза занжирларидаги тоқ ва

кучланишларнинг биринчи гармоникаларини аниқлаш учун симметрик ташкил этувчилар услубидан фойдаланиш мумкин.

Ушбу изланишда икки ўқи бўйича қўзғатиладиган синхрон генераторнинг носимметрик қисқа туташув режимлари махсус жихозланган стенда кўриб чиқилган. Ишнинг давомиди, носимметрик қисқа туташув режимларида машина ўзини тутишининг тахлили ва натижалари келтирилган. Юқорида келтирилган услублар асосидаги изланишлар тахлилидан шуни айтиш мумкинки, симметрик занжирларда ҳар бир носимметрик режим учун мустақил равишда ҳисоб китоб қилиш мумкин, бу электр машиналар мавжуд уч фазали занжирларни симметрик ташкил этувчилар услуби билан ҳисоблашда асосий афзаллик ҳисобланади.

Хулоса

Амалда бўйлама ва кўндаланг қўзғатишли синхрон машиналарни ишлатиш, уларни лойиҳалаш ва тузилишини ҳамда иш режимларини ҳисоблаш усуллари етарлича ўрганилмаган, бу ҳолат мукамал тузилишли машинани тадқиқ қилишни чеклаган. Юқоридагилардан келиб чиққан ҳолда, икки ўқи бўйича қўзғатиладиган синхрон генераторнинг носимметрик қисқа туташув режимларини таҳлил қилиш ва моделлаштириш масалалари долзарб ҳисобланади.

Икки ўқи бўйича қўзғатиладиган синхрон генераторлардаги юз берадиган носимметрик қисқа туташув режимларидаги бир нечта ўзгарувчилардан иборат мураккаб жараёни, симметрик ташкил этувчилар усулидан фойдаланиб ҳисоблаш афзалликлари таҳлил қилинган.

Адабиётлар

- [1]. Акимов Н.А., Антонов М.В. Испытания, эксплуатация и ремонт электрических машин. –М.: Академия, 2003. -384 с.
- [2]. Аллаев К.Р. Режимы электрических систем с асинхронными турбогенераторами. Т. ТГТУ, 2005, 286с.
- [3]. Антонюк О. В. [и др.] Проектируемые и выпускаемые в ОАО "Силовые машины" асинхронизированные турбогенераторы// Электротехника. - 2010. - № 2. - С. 23-29
- [4]. Ахматов М.Г. Синхронные машины. Специальный курс. – М.: высшая школа, 1984
- [5]. Ахматов М.Г., Береговский В.И. Статические характеристики компаундированного синхронного двигателя с продольно-поперечным возбуждением. – Тр. ТашПИ, 1966, вып.29, с. 101-107
- [6]. Пирматов Н.Б., Ахматов М.Г. Аномальные режимы работы синхронных машин двухосного возбуждения. Ташкент. Изд-во ТашГТУ, 2003. с. – 158.

PLASTIK CHIQINDILAR – TURLARI, HOSIL BO‘LISHI VA QAYTA ISHLASH USULLARI: MA’LUMOTLAR TAHLILI

S.M. Xujakulov ¹, Z.E. Pardayev ¹, R.M. Xayitov ², A.R. Mashrabaliyev ², M.O. Uzbekov ³

¹Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti

²“Issiqlik elektr stansiyalari” AJ “Muborak IEM” filiali,

³Farg‘ona politexnika institute

[\(Qabul qilindi 6.05.2024 y.\)](#)

Annotatsiya: Maqolada polimer chiqindilarning turlari, ularning hosil bo‘lishi qa qayta ishlash usullari to‘g‘risidagi ma’lumotlar jahon miqyosida tahlil qilingan, mamlakatimizda bu sohaga hukumat darajasida qaratilayotgan e’tibor, dunyo mamlakatlarining plastik massali chiqindilarni qayta ishlashga qo‘shayotgan hisssasi va bu davlatlarning qayta ishlash salohiyati o‘rganib chiqilgan hamda chiqindi materiallarini utilizatsiyalashning zamonaviy usul va vositalari to‘g‘risida batafsil yoritib berilgan.

Таянч сўзлар: polimerlar, polietilentereftalat, past bosimli yuqori zichlikli polietilen, polivinilxlorid, yuqori bosimli polietilen, polipropilen, polistirol, polietilen mumi (PM), polibutilentereftalat (PBT), poliamid (PA), ABS plastik.

Abstract: The article analyzes information about the types of polymer waste, methods of their formation and processing on a global scale, the attention paid to this area at the state level in our country, and also studies the contribution of countries around the world in the field of processing plastic waste and

the recycling potential of the country, and examines modern developments of methods and means for processing polymer waste.

Keywords: *polymers, polyethylene terephthalate, low pressure high density polyethylene, polyvinyl chloride, high pressure polyethylene, polypropylene, polystyrene, polyethylene wax, polybutylene terephthalate, polyamide, ABS plastic.*

Annotatsiya: *Maqolada polimer chiqindilarning turlari, ularning hosil bo'lishi qa qayta ishlash usullari to'g'risidagi ma'lumotlar jahon miqyosida tahlil qilingan, mamlakatimizda bu sohaga hukumat darajasida qaratilayotgan e'tibor, dunyo mamlakatlarining plastik massali chiqindilarni qayta ishlashga qo'shayotgan hisssasi va bu davlatlarning qayta ishlash salohiyati o'rganib chiqilgan hamda chiqindi materiallarini utilizatsiyalashning zamonaviy usul va vositalari to'g'risida batafsil yoritib berilgan.*

Таянч сўзлар: *polimerlar, polietilentereftalat, past bosimli yuqori zichlikli polietilen, polivinilxlorid, yuqori bosimli polietilen, polipropilen, polistirol, polietilen mumi (PM), polibutilentereftalat (PBT), poliamid (PA), ABS plastik.*

Kirish.

Plastik massa (plastmassa) sintetik yoki tabiiy yuqori molekulyar birikmalar - polimerlar asosiga ega organik materiallardir. Ular, o'z navbatida, kimyoviy yoki koordinatsion bog'lanishlar tufayli makromolekulaga birikkan monomer zvenolaridan tashkil topgan bo'ladi. Arzonligi, ishlab chiqarish qulayligi va yuqori ekspluatatsion tavsifnomalari plastmassani dunyodagi eng ko'p ishlab chiqarilgan materialga aylantirgan. Sintetik polimerlarni listdan tortib, ingichka ip ko'rinishigacha ishlab chiqarish mumkin. Bundan tashqari, plastmassalar kislota va ishqoriy muhitlarga kimyoviy jihatdan juda chidamli, suv o'tkazmaydi, korroziyaga uchramaydi, shuningdek, issiqlik va elektr tokini juda yomon o'tkazadi [2].

Har soniyada dunyoda 20 mingga yaqin PET butilkalar yaratiladi va daqiqada 1 millionga yaqin sotiladi. Aholi jon boshiga har yili o'rtacha 50 kilogrammdan ortiq plastik chiqindilar to'g'ri keladi, ularning aksariyati PET butilkalar va boshqa oziq-ovqat qadoqlari, asbob-uskunalarining detal va elementlaridan iborat. Bugungi kunda, plastmassa keng tarqalgan chiqindi turi hisoblanadi, har yili 100 million tonnaga yaqin plastmassa atrof-muhitga tashlab yuborilishi oqibatida, tuzatib bo'lmaz darajada zarar yetkazadi va boshqa turlarning mavjudligiga tahdid soladi. Har yili o'rtacha 9,5 million tonna plastmassa Jahon okeaniga tashlanadi va u yerda yashovchi tirik mavjudotlarga ta'sir qiluvchi axlat orollarini hosil qiladi. WWF (umumjahon yovvoyi tabiatni asrash fondi) ekspertlarining fikriga ko'ra, okeanlarning plastik materiallar bilan ifloslanishi tufayli, yirik baliq turlarining 90 foizi hech qachon avvalgi soniga qayta olmaydi. Dunyo okeanlarini ifloslantiruvchi chiqindilarning 80% ini plastik materiallar tashkil qiladi. Plastik iste'molining yillik o'sishi yiliga o'rtacha 8% ni tashkil qiladi [4,5].

Zamonaviy dunyoda iste'mol qilinadigan plastik va polimer materiallarining qariyb 14 foizi qayta ishlashga yo'naltiriladi, qolgan qismi poligonlarga ko'miladi yoki tabiatda parchalanadi. Prognoz bo'yicha, agar hozirgi holat o'zgartirilmasa, ya'ni chora ko'rilmasa, 2050 yilga kelib chiqindixonalarda 12 milliard tonnaga yaqin plastmassa chiqindilari to'planadi. Chiqindilarning umumiy og'irligi Manxettendagi 102 qavatli Empire State Building binosi massasidan 35 000 marta katta bo'ladi [6,7].

Qayta ishlash plastik ifloslanish muammosini hal qilishning asosiy usuli hisoblanadi. Qayta ishlash jarayonlari natijasida sanoatning boshqa tarmoqlari uchun qo'shimcha mahsulotlar olinadi, tabiat esa ancha kam darajada ifloslanadi. Shuningdek, ikkilamchi chiqindilardan foydalanish neft, gaz va elektr energiyasi kabi birlamchi xom-ashyo sarfini sezilarli darajada kamaytirishi mumkin.

Plastik materiallarni qayta ishlash deganda, plastik chiqindilardan ikkilamchi xom-ashyo, energiya yoki aniq iste'mol uchun mo'ljallangan mahsulotlar ishlab chiqarish jarayoni tushuniladi. Plastik chiqindilarning tabiiy parchalanishi uchun juda uzoq vaqt, hatto bir necha yuz yillar talab qilinadi, shuning uchun bu turdagi chiqindilarni qayta ishlash masalasi, ayni paytda, atrof-muhitga tarqaladigan zararli moddalar konsentratsiyasini kamaytirishga qaratilgan dolzarb muammolardan biri hisoblanadi.

Polimer chiqindilarini qayta ishlash bo'yicha dunyo rivojlangan Xitoy, Rossiya, AQSH, Turkiya, Fransiya va Germaniya kabi mamlakatlarida, hamda bizning mamlakatimizda ham bir qator chora-tadbirlar qo'llab kelinmoqda. Jumladan, Respublikamiz Prezidentining 04.01.2024 yildagi "Chiqindilarni boshqarish tizimini takomillashtirish va ularning ekologik vaziyatga salbiy ta'sirini kamaytirish bo'yicha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PF-5-son Farmonini plastik va polimer chiqindilarini utilizatsiyalash bo'yicha olib borilayotgan davlat siyosatining misoli deb aytish mumkin [1].

Farmonga ko'ra: - maishiy chiqindilar tarkibidagi ikkilamchi xomashyoni realizatsiya qilish;

- chiqindilarni qayta ishlashni yoki ekologik xavfsiz tarzda utilizatsiya qilishni yo'lga qo'ygan tadbirkorlarga «yashil subsidiyalar» ajratish tizimini joriy etish;

- chiqindilarni chiqindi yig'ish maydonchalarida «qayta ishlanadigan», «qayta ishlanmaydigan» va «oziq-ovqat» toifalariga ajratgan holda yig'ish tashkil etiladi;

- sanitar tozalash korxonalari tomonidan chiqindilarni toifalarga ajratgan holda to'plashi uchun quyidagi turdagi maxsus chiqindi paketlari (QR-kod — matritsali shtrix kodli) bilan fuqarolar bepul ta'minlanishi;

- qayta ishlanadigan qattiq maishiy chiqindilar chiqindi yig'ish maydonchalarida sanitar tozalash korxonalari tomonidan sotib olinishi.

- qattiq maishiy chiqindilarni to'plash va olib chiqib ketish bo'yicha ko'rsatiladigan xizmatlar yuridik shaxslar yoki yakka tartibdagi tadbirkorlar bilan mazkur ko'chmas mulk joylashgan hududga biriktirilgan sanitar tozalash korxonasi o'rtasida tuziladigan ommaviy oferta asosida amalga oshirilishi;

- yuridik shaxs yoki yakka tartibdagi tadbirkor faoliyat olib boradigan hududda o'rnatilgan meyorlarga muvofiq maishiy chiqindilarni yig'ish maydonchalari (konteyner yoki maxsus chiqindilarni saqlash joylari) joylashtirilishi kabi ustivor vazifalar belgilab berilgan.

Plastik chiqindilarni markalash (Qayta ishlash kodlari)



1-rasm. Eski uslubdagi qayta ishlash belgisi, 2007 yil.

1980-yillarda Qo'shma Shtatlar chiqindilarni qayta ishlash dasturlarini rivojlantira boshladi, bu esa plastik materiallarning yagona tasnifini joriy etish zaruratini keltirib chiqardi. 1988 yilda Amerika Plastmassa Sanoati Jamiyati (2016 yildan Plastik sanoati assotsiatsiyasi) bir martalik ishlatiladigan plastmassalarni turli kategoriyalarga ko'ra utilizatsiyalashni ta'minlash uchun markalash tizimini joriy qildi. Markalash belgisi strelka uchlari "bir-birini ushlaydigan" uchburchak bo'lib, uning markazida plastmassa turini belgilaydigan 1 dan 7 gacha raqamlar mavjud. Uchburchak ostidagi harf qisqartmasi material turini bildiradi [8,9,10].

2008 yildan boshlab Plastik sanoati assotsiatsiyasi qayta ishlash kodlarining takomillashtirilgan tartibini ishlab chiqish uchun Amerika materiallarni sinovdan o'tkazish Jamiyati bilan hamkorlik qila boshladi. Oldingi belgini qayta ko'rib chiqish zarurati, "bir-biriga yetib keladigan" o'qlar uchburchagini idrok etish bilan bog'liq muammolar tufayli paydo bo'ldi. Shu sababli, 2013 yilda belgini o'zgartirish to'g'risida qaror chiqarildi – uzluksiz chegaralari bo'lgan uchburchak tasdiqlandi. Shuningdek, qarorda avvalgi kodlashning ayrim standartlari qayta ko'rib chiqilib, qaysi tovarlar har bir kategoriyaga tegishli ekanligi aniqlandi [10].

Sin f	Logotip	Kod	Manba
1		Polietilentereftalat (lavsan) (PET(E); ПЭТ)	Suv va boshqa ichimliklar uchun butilkalar, oziq-ovqat mahsulotlari uchun qadoqlar va qutilar, kosmetika, dori va maishiy kimyo vositalari uchun idishlar.

ЭНЕРГЕТИКА, ЭЛЕКТРОТЕХНИКА, ЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИБОРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

2		Yuqori zichlikdagi polietilen (past bosimli) (HDPE; ПНД)	O'rama paketlar, kanistrlar, kosmetika va maishiy kimyo vositalarining idishlari, mahsulot konteynerlari
3		Polivinilxlorid (PVC; ПВХ)	Pol qoplamasi, ozuqa moylari uchun bankalar, eshik, deraza, qo'g'irchoqlar, tabletka o'ramlari
4		Past zichlikdagi polietilen (yuqori bosimli) (LDPE; ПВД)	Paketlar, plyonka, quvur, qopqoq, egiluvchi plastik o'ram, kosmetik o'ram.
5		Polipropilen (PP; ПП)	Kosmetika uchun plastik idishlar, bir martalik shpritslar, shisha qopqoqlari, avtomobil va maishiy texnika detallari, muzlatilgan oziq-ovqat qutilari, stakanlar, linza va boshqa ineksiya ishlanmalar uchun plastik o'ramlar.
6		Polistirol (PS; ПС)	Bir martalik idishlar, dori-darmon va kosmetika uchun bankalar, oziq-ovqat uchun qadoqlash tagliklari, gultuvaklar. Penoplast va tuxum idishlari ko'pikli polistirolidan tayyorlanadi.
7		Boshqa (O(ther); B)	Kosmetika, farmatsevtika uchun, oziq-ovqat mahsulotlari uchun turli xil qadoqlar, ba'zi naychalar, oziq va nooziq-ovqat mahsulotlari uchun qadoqlar, yuqoridagi guruhlariga kirmaydigan ba'zi kompozit materiallar, akril va polimerlar.

Plastik chiqindilarning turlari va qayta ishlash usullar tahlili.

Plastik va polimer chiqindilarni qayta ishlashning uchta asosiy – *mexanik, kimyoviy va termik* usullari ma'lum.

Qayta ishlash usullari orasida mexanik qayta ishlash usuli keng tarqalgan bo'lib, yakuniy natijada yangi turdagi plastik materialni yaratiladi. Kimyoviy usul plastik chiqindilarini tarkibiy komponentlarga ajratish imkonini beradi. Keyinchalik ular aralashtiriladi va yangi materiallar olish maqsadida qayta ishlanadi. Termik usulda materialga issiqlik bilan ishlov beriladi, natijada energiya hosil bo'ladi [2].



1-rasm. Cho'milish havzasidagi plastik chiqindilari (AQSH), 2016 y.



2-rasm. Qayta ishlash uchun qadoqlangan ikkilamchi xom-ashyo, 2011 y.

Plastmassalar kimyoviy tarkibi, qattiqligi va yog'iligi jihatidan farq qiladi. Plastmassalar qizdirilganda materialning holatiga ko'ra uchta asosiy turga bo'linadi [10]:

- Termoplastiklar – ishlov berish jarayonida qizdirilganda qattiq holatdan suyuqlikka (qovushqoq oquvchan yoki yuqori elastiklikka ega) aylanadigan, sovutilganda esa qattiq holatga qaytadigan polimerlar hisoblanadi [11].

- Reaktoplastiklar – issiqlik, qattiqlashtiruvchi yoki katalizatorlar ta'sirida erimaydigan va aralashmaydigan holga keladigan polimerlardir. Tayyor mahsulotga aylantirilganda, u qaytarilmas kimyoviy reaksiyalarga uchraydi, bu esa materialni erimaydigan qiladi [11].

- Elastomerlar – bu turdagi plastiklarning asosiy tavsifnomasi elastiklik va qovushqoqlik ko'rsatkichlari, shuningdek, teskari deformatsiyaga tushish qobiliyatidan iborat bo'lib,

elastomerlar dinamik va statik yuklamalar ostida, hatto yuqori haroratlarda ham o'zlarining dastlabki shaklini saqlab qoladi. Elastomerlarga kauchuk, rezina va poliuretan kiradi [11].

Plastik materiallar sanoat sohalarida qo'llanilishiga ko'ra polietilentereftalat, past bosimli yuqori zichlikli polietilen, polivinilxlorid, yuqori bosimli polietilen, polipropilen, polistirol va alohida guruhga kirmaydigan har xil turdagi plastmassa va polimerlarning aralashmasi – polietilen mumi (PM); polibutilentereftalat (PBT); poliamid (PA); ABS plastik kabi turlarga bo'linadi.



3-rasm. PP dan tayyorlangan bir marta ishlatiladigan probirkalar, 2010 yil.



4-rasm. Penoplast g'isht, 2004 yil.

Plastik massani qayta ishlash va utilizatsiyalash usullari

Plastikli chiqindilarni utilizatsiyalashni uchta asosiy usulga ajratiladi: fizik, kimyoviy va termik. Fizik utilizatsiyalash usullari orasida mexanik va radiatsion usullar istiqbolli hisoblanadi.

a) Mexanik utilizatsiyalash (qayta ishlash)

Mexanik utilizatsiyalash fizik usullar orasida eng keng tarqalgani hisoblanadi. Usul qayta ishlash uchun plastik materiallarni maydalash, ezish va titishdan iborat bo'lib, keyinchalik boshqa plastmassa mahsulotlarini ishlab chiqarish uchun foydalaniladigan polimer material – retsiklat olinadi. Mexanik utilizatsiyalash qimmatbaho qurilma va jihozlarni talab qilmaydi hamda amalga oshirish oson.

Birinchi bosqichda chiqindilar plastik turi, materialning holati va ifloslanish darajasi bo'yicha saralanadi. Keyin material dastlabki maydalash bosqichidan o'tadi. Keyinchalik, plastmassa qayta saralanadi, yuviladi va quritiladi, so'ngra bir turli mustahkam eritma - retsiklat olish uchun termik qurilmada qizdiriladi (eritiladi). Eritilgan material oraliq granulalar yoki to'g'ridan-to'g'ri ikkilamchi mahsulotlarni hosil qilish uchun ekstruderga yuboriladi. Jarayonni amalga oshirish uchun maydalagichlar, granulyatsiya qurilmalari, ikkilamchi massalarni aglomeratsiya qilish uchun asboblari, namlash va tozalash tizimlari, avtomatlashtirish va ko'tarish-tashish jihozlaridan foydalaniladi [11,43].

Mexanik retsiklingda ifloslanmagan va shunga o'xshash chiqindilar, hamda polimer materiallar aralashmalari qayta ishlanadi. Qayta ishlangan material ikkilamchi material sifatida ishlatiladi yoki yangi material olish uchun toza plastmassa bilan aralashtiriladi. Ko'pincha polimer tolalari, plastik idishlar va qadoqlarni qayta ishlab chiqarish uchun mexanik retsiklingdan foydalaniladi [12,13].

Ushbu usulning afzalliklari orasida texnologik shakllantirishning nisbatan soddaligi, hamda universalligi mavjud bo'lib, u har qanday plastik massa turini, bir vaqtning o'zida ham tolalarini, ham polimer bog'lovchilarini qayta ishlashga mo'ljallangan. Mexanik retsiklingda zararli moddalar tashlamasi va bug'lanish bo'lmaydi.

Jarayonning energiya hajmdorligi yuqori ekanligi, maydalangan bo'laklar o'lchamini moslashtirish murakkabligi, materiallardan qayta foydalanish imkonining cheklanganligi mexanik utilizatsiyalash jarayonining kamchiliklari sanaladi. Bundan tashqari, plastik mahsulotlarni saralash, ajratish va tozalash zarurati jarayonni sekinlashtiruvchi omil hisoblanadi. Agar chiqindilar

poligonda uzoq vaqt davomida to'plangan bo'lsa, chiqindi xom-ashyosini to'liq tozalashni amalga oshirish texnik jihatdan murakkab masala hisoblanadi [12].

b) Kimyoviy retsikling (utilizatsiyalash, qayta ishlash)

Kimyoviy retsiklingi atamasi plastik massalarni yangi materiallarga aylantiradigan bir qator jarayon va texnologiyalar uchun qo'llaniladi. Kimyoviy retsikling polimer molekulalarini qayta ishlash uchun qo'llaniladi, natijada keyinchalik, yangi mahsulotlarni ishlab chiqarish uchun xom ashyo sifatida ishlatiladigan yangi polimer tuzilmalari hosil bo'ladi [13]. Kimyoviy usul kelajakda plastik chiqindilariga ishlov berishning istiqbolli va yuqori potentsialga ega usullaridan hisoblanadi [14]. Iqtisodiyoti rivojlangan mamlakatlarda bu usul toza materiallarni qayta ishlashga qaratilgan mexanik qayta ishlashga muqobil sifatida qo'llaniladi. Adidas, Unilever, P&G, Danone va Interface kabi ko'plab yirik xalqaro kompaniyalar ushbu sohani rivojlantirishga faol sarmoya kiritmoqda. Usul polimer birikmalarini depolimerizatsiyalash yoki kimyoviy utilizatsiyalash jarayoniga asoslanadi. Jarayon natijasida yangi plastmassalar (polimerlar) sifatida tayyor ikkilamchi hom-ashyo, yangi plastik va kimyoviy moddalar tayyorlash uchun nafta, yangi plastik olish uchun monomerlar, metanol kabi asosiy kimyoviy moddalar, aviatsiya va avtomobillar uchun transport yoqilg'isi, shamlar va rangli qalamlar uchun mumlar, shuningdek sintetik neft xom-ashyosi hosil bo'ladi [14,15].

Mexanik retsikling uchun ajratish iqtisodiy jihatdan samarasiz yoki texnik jihatdan imkonsiz bo'lgan plastmassani qayta ishlash imkoniyati majudligi kimyoviy usulning afzalligi hisoblanadi. Ko'pincha, usul ifloslangan materialni qayta ishlash uchun ishlatiladi. Depolimerizatsiya jarayonini tezlashtirish uchun mikroto'lqinli reaktorida mikroto'lqinlar ta'sirida mexanik maydalash va kimyoviy reaksiya amalga oshadi. Olingan suyuqlik sof PET hosil qiladi, keyinchalik u plastik yoki sintetik matolar ishlab chiqarish uchun qayta ishlatiladi [16].

Kimyoviy retsikling ham materialni yig'ish va saralashdan boshlanadi. Keyin glikoliz, solvoliz, metanoliz kabi texnologiyalarning biridan foydalanish mumkin.

Gidroliz jarayonida plastik suv bilan kislota, ishqoriy yoki neytral muhitda ta'sirlashadi. Natijada, material depolimerizatsiyasi sodir bo'ladi va monomerlarga bo'linadi. Usulning kamchiliklari jarayonni yuqori harorat (200 dan 250 °C gacha) va bosim (1,4 dan 2 MPa gacha) ostida, uzoq davom etadigan reaksiya ta'sirida amalga oshirish zarurati hisoblanadi [17].

Glikoliz gidrolizning kichik turidir, lekin unda etilenglikoldan foydalaniladi va yanada yuqori haroratlarda sodir bo'ladi. Glikoliz gidrolizga nisbatan ancha tejamkor usul hisoblanadi [17].

Solvoliz kimyoviy retsiklingning keng tarqalgan usullaridan biri bo'lib, o'ta kritik suv va spirtlar kabi erituvchilar, harorat, bosim va katalizatorlarning keng diapazonida qo'llaniladi. Ishqoriy metal tuzlari katalizator vazifasini bajaradi. Piroliz bilan taqqoslaganda, solvoliz jarayoni past haroratni talab qiladi. Jarayonda qayta tiklangan tola va keyinchalik tijorat maqsadlarida ishlatilishi mumkin bo'lgan kimyoviy moddalar hosil bo'ladi [18].

Solvoliz usuli Yaponiyada keng tarqalgan. Hitachi Chemical kompaniyasi bu jarayonni nisbatan past bosim va taxminan 200 °S haroratda amalga oshirishga muvaffaq bo'ldi. Yevropa Ittifoqining maqsadli dasturi EURECOMP (2009–2012) ham solvolizni ishlab chiqish va amalga oshirishga qaratilgan edi.

Metanoliz usul yuqori haroratli rezervuarlarda metanol yordamida plastmassani parchalashga asoslangan. Jarayonda magniy atsetat, kobalt atsetat va qo'rg'oshin dioksidi kabi katalizatorlardan foydalaniladi [19].

Termokataliz

Rossiyada ba'zi metallurgiya sohalarida loyqa asosli bir martalik katalizatorlardan foydalanib plastmassani suyuq yoqilg'i komponentlariga utilizatsiyalash jarayoni ishlab chiqilgan. Dastlab, plastik chiqindilar maydalanadi va keyin katalizator qo'shilishib, aralashma 400 °C dan yuqori haroratga qizdirilgan reaktorga kiradi. Reaksiya natijasida olingan uglevodorodlar aralashmasi yonish uchun tayyor qozon yoqilg'isi sifatida o'txonaga uzatiladi. Ulardan yo'l qoplamasining ayrim komponentlarining plastifikatori sifatida ham foydalanish mumkin.

Keyinchalik mahsulot qayta ishlanib, benzin, dizel yonilg'isi va mazut olish maqsadida ishlatilishi mumkin [20].

Kam energiya iste'moli usulning afzalligi bo'lsa, jarayonni yuqori bosimda o'tkazish zarurati tufayli jarayonni boshqarish va texnologik jihozlarning murakkabligi kamchiliklari hisoblanadi [20].

Termik utilizatsiyalash

Polimerlarni termik destruksiya qilish mexanizmlari kislorod tarkibiga ko'ra: piroliz, metanoliz, gazlashtirish va yoqish [19] kabi turlarga bo'linadi.

Piroliz plastmassani qayta ishlashning eng samarali, ammo ayni paytda qimmat usullaridan biridir. Piroliz usulidan foydalanganda chiqindilar kislorodsiz muhitga ega maxsus jihozlangan kameralarda yuqori harorat ta'sirida qayta ishlanadi. Kimyoviy jarayon natijasida gaz, issiqlik energiyasi va mazut hosil bo'ladi. Plastmassa chiqindilari piroliz orqali parchalanganda, xom ashyo og'irligining 80% gacha bo'lgan benzin fraksiyasi olinadi [21].

Jarayon plastik chiqindilarni turli haroratlarda (300-900 °C) kislorodsiz muhitda issiqlik bilan parchalanishini o'z ichiga oladi, buning natijasida termik parchalanish sodir bo'ladi va plastmassa tarkibidagi vodorod zarralari ajralib chiqadi. Yoqilg'i asoslari sifatida foydalanish mumkin bo'lgan bir qator uglevodorodlar hosil bo'ladi. Har xil turdagi katalizatorlar plastik chiqindilarning piroliz jarayonini yaxshilash, samaradorlikni oshirish, ma'lum bir reaksiyaga yo'naltirish va jarayonning harorati va vaqtini qisqartirish uchun ishlatiladi. Usul G'arbiy Yevropa mamlakatlarida keng tarqaldi, lekin u faqat issiqlikka chidamli to'ldiruvchi moddalari bo'lgan plastmassalarga qo'llanilishi mumkin. Boshqa materiallarda, jarayon parametrlarini diqqat bilan tanlash kerak. Piroliz jarayoni plastmassani murakkab tashkil etuvchi zararli birikmalarning 99 foizini yo'qotadi, bu esa jarayonni, ko'p energiya talab qiladigan chiqindilarni qayta ishlashning ekologik toza variantlaridan biriga aylantiradi [22].

FBR yoki qaynovchi qatlam usuli Uorvik universiteti tadqiqotchilari tomonidan ishlab chiqilgan. U qaynovchi qatlamli reaktorlarda piroliz jarayonidan foydalanishga asoslangan. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, aralash spektrli plastmassalarni bunday reaktorga joylashtirish foydali mahsulotlar ishlab chiqarishga olib keladi [20-22].

Gazlashtirish jarayonida saralanmagan aralash materiallardan sintetik gaz hosil bo'ladi, keyinchalik u yangi polimerlarni olish uchun ham, issiqlik va elektr energiyasini, metanol, elektr energiyasi, ozuqaviy oqsillar va turli xil biomassalarni ishlab chiqarish uchun ishlatilishi mumkin. Chiqindilarni plazma oqimi bilan 1200 °S haroratda qayta ishlanadi, buning natijasida toksik moddalar yo'q qilinadi va qatronlar hosil bo'lmaydi. Keyinchalik, olingan xom-ashyo kulga aylanadi, u ko'pincha briketlarga presslanadi va binolar poydevori uchun ishlatiladi. Gazlashtirish usuli Yaponiyada alohida qo'llaniladi [22].

Plastmassani saralashsiz qayta ishlash imkoniyati usulning asosiy afzalligi bo'lsa, atmosferaga zararli gazlar chiqarish ehtimolining yuqoriligi kamchilik hisoblanadi.

Yoqish

Yoqish – tarkibi, plastik xom-ashyoni noto'g'ri yig'ish va saqlash yoki plastmassadan takroran foydalanish natijasida qayta ishlash salohiyatini yo'qotishi sababli qayta ishlashga yaroqsiz bo'lgan plastik materiallarni utilizatsiya



5-rasm. Venadagi Shpittelau chiqindi yoqish pechi, Friedensrayx Hundertwasser tomonidan ishlab chiqilgan, 2006 yil.

qilishning keng tarqalgan va samarali usullaridan biri hisoblanadi. Plastik chiqindilarni energetik utilizatsiyalash mahsuloti elektr energiyasi, issiqlik va qurilishda ishlatilishi mumkin bo'lgan kuldanda iborat. Yevropa parlamenti qaroriga ko'ra, plastik chiqindilarni yoqish, boshqa utilizatsiya qilish usullari samarasiz bo'lganda qo'llanilishi mumkin.

Zamonaviy chiqindilarni yoqish zavodlari gazlarni yuqori haroratlarda (taxminan 850 °C) yondirish va keyingi tozalash uchun yuqori talablarga ega, bu esa dioksinlarning hosil bo'lishini kamaytiradi va tashlamalar konsentratsiyasini minimallashtirish imkonini beradi. Shu sababli, bunday zavodlar ko'pincha shaharlarning o'zida, chiqindilar paydo bo'ladigan joyga yaqin joylashgan bo'ladi. Ushbu usul yordamida, Kopengagendagi Amager Bakke va Venadagi Shpittelau zavodlari shahar tarmoqlarini elektr va issiq suv bilan ta'minlaydi [23].

Eksperimental usullar

Depolimerizatsiya

Termik depolimerizatsiya eksperimental fizik-kimyoviy usullardan biri hisoblanadi. U suv yordamida piroliz jarayoni asosiga asoslangan. Termik depolimerizatsiya natijasida sintetik yoqilg'i olish uchun yaroqli uglevodorodlar aralashmasi ham, yangi plastik materiallar ham olinadi. Depolimerizatsiya jarayonida PET butilkalari kabi monoplastikalar yana monomerlarga ajraladi, ular yangi PET materiallariga qayta ishlanishi mumkin. Termik depolimerizatsiya aralash turdagi plastmassalarni qayta ishlashga imkon beradi, lekin potensial xavfli qo'shimcha mahsulotlarni yaratadi [15,24].

Radiatsiya

Radiatsiya usuli polimer matritsasini buzish uchun yuqori energiyali nurlanishdan foydalanishga asoslangan, bunda to'ldiruvchining fizik tavsifnomalari o'zgarishsiz qoladi. Kelajakda bu eksperimental usul mustahkamlangan plastmassani qayta ishlashning asosiy usuliga aylanishi kutilmoqda [18].

Jarayonning kamchiliklari orasida odamlarga va atrof-muhitga radiatsiya yuklamasining oshishi kiradi. Bundan tashqari, faqat yupqa qatlamli plastmassalar qayta ishlanadi [18].

Qayta ishlash muammolari

Plastik chiqindilarni qayta ishlashning eng katta muammosi ularni yig'ish va qayta ishlashning qimmatligidadir, ya'ni plastmassalar kamdan-kam hollarda "sof" shaklda uchraydi va ko'pincha har xil turdagi polimerlarning kombinatsiyasi shaklida namoyon bo'ladi. Kiruvchi materialning ifloslanishi bilan birga, bu saralash va tozalash jarayonini ko'p mehnat talab qiladigan va qimmat jarayonga aylantiradi. Bundan tashqari, chiqindilarni yig'ish va qayta ishlashning uyushgan tizimi ayrim mamlakatlardagina joriy etilgan. Shuning uchun, ko'pchilik plastik chiqindilar utilizatsiyalanmaydi va atrof-muhitga tashlanadi yoki katta ehtimol bilan yoqiladi [25].

Xulosa.

Ko'pgina mamlakatlarda chiqindilarni qayta ishlash iqtisodiy jihatdan eng foydali bizneslardan biri hisoblanadi [2]; chiqindilarni saralashning dastlabki bosqichi fuqarolar tomonidan chiqindilarni alohida yig'ish orqali amalga oshiriladi [87]. Misol uchun, Xitoyda plastik chiqindilarni qayta ishlaydigan 10 mingdan ortiq, yirik va o'rta biznesga tegishli korxona mavjud bo'lib, ular qayta ishlash hajmini doimiy ravishda oshirish ustida ish olib boradi; mamlakatda maishiy chiqindilarni aholidan sotib olib, so'ng ularni yig'ish punktlariga qayta sotuvchi chiqindi yig'uvchilar jamiyati mavjud. Yaponiyada chiqindilarni dastlabki saralash ma'lum turdagi chiqindilarni, ma'lum bir kunda yig'ish orqali amalga oshiriladi. AQShda, aksincha, yagona oqim tizimi qabul qilingan - dastlabki bosqichda chiqindilar organik va anorganiklarga saralanadi. Kerakli turga ajratish konteynerlarda, maxsus separatsiya tizimlarida amalga oshiriladi [23].

Bizning mamlakatimizda ham chiqindilarni qayta ishlash, xususan plastik va polimer materialli chiqindilarni qayta ishlash va ikkilamchi xom-ashyo olish bo'yicha juda ko'plab imkoniyatlar mavjud bo'lib, ish ko'lamidan kelib chiqib, energiya tejankor tozalash, saralash, qayta ishlashga tayyorlash va utilizatsiyalash ishlarini amalga oshirish usullari mavjud. Buning uchun yakka tadbirkorlik subyektlari bilan yuqori haroratli jarayonlar bilan ishlashga mo'ljallangan korxonalar ish jarayonini integratsiyalash talab etiladi.

Maqola “Issiqlik elektr stansiyalari” AJ Muborak IEM filiali bilan institut o‘rtasida tuzilgan
IE/10-24 raqamli shartnoma doirasida tayyorlandi

Adabiyotlar

- [1]. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 04.01.2024 yildagi “Chiqindilarni boshqarish tizimini takomillashtirish va ularning ekologik vaziyatga salbiy ta’sirini kamaytirish bo‘yicha chora-tadbirlar to‘g‘risida” PF-5-son Farmoni.
- [2]. Japan faces an uphill battle to reduce plastic consumption. The Japan Times. Дата обращения: 30 апреля 2024 г.
- [3]. Потапова Е. В. Проблема утилизации пластиковых отходов // Известия Байкальского государственного университета. – 2018. – Т. 28, № 4. – С. 535-544. – doi:10.17150/2500-2759.
- [4]. Бузова О.В., Новикова В.О. Переработка пластиковых отходов // Агентство международных исследований. - 2017. - С. 134-136.
- [5]. <https://www.ferra.ru/news/techlife/cifra-dnya-skolko-tonn-plastika-popadaet-v-mirovoi-ocean-ezhegodno-08-06-2019.htm>. Дата обращения: 30 апреля 2024 г.
- [6]. Алексей Лоссан. Без лишнего пластика. <https://plus.rbc.ru/news/5daef2247a8aa9a58b5073e9>. Дата обращения: 2 мая 2024 г.
- [7]. Laura Parker. A whopping 91% of plastic isn't recycled. National Geographic (20 декабря 2018). Дата обращения: 29 апреля 2024 г.
- [8]. Петров А. В., Дориомедов М.С., Скрипачев С.Ю. Технологии утилизации полимерных композиционных материалов (обзор) // Труды ВИАМ. - 2015. - № 8. - С. 62-73. - doi:10.15593/24111678/2017.04.08.
- [9]. <https://guides.stopwaste.org/packaging/avoiding-pitfalls/resin-identification-code>. Дата обращения: 30 апреля 2024 г.
- [10]. 7 Things You Didn't Know About Plastic (and Recycling). National Geographic (4 апреля 2018). Дата обращения: 30 апреля 2024 г.
- [11]. Термопласты. Новые химические технологии. <http://www.newchemistry.ru/material.php?id=1>. Дата обращения: 29 апреля 2024 г.
- [12]. Identifying plastics. BBC news. Дата обращения: 21 апреля 2024 г.
- [13]. Recycle net. Дата обращения: 21 апреля 2024 г.
- [14]. Ишалина О.В., Лакеев С. Н., Миннигулов Р. З., Майданова И. О. Анализ методов переработки отходов полиэтилентерефталата // Промышленное производство и использование эластомеров. — 2015. - № 3. - С. 39-48.
- [15]. Alexander Tullo. Plastic has a problem; is chemical recycling the solution? American Chemical Society (6 октября 2019). Дата обращения: 21 апреля 2024 г.

**ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЕ ТАРИФЫ НА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ: ПОДХОДЫ В
ТАРИФНОЙ ПОЛИТИКЕ УЗБЕКИСТАНА**

З.Х. Иргашева¹, Ш.В. Хамидов², З.М. Хамиджанов³

¹Ташкентский государственный технический университет

²Институт проблем энергетики АН РУз, khamidov_sh@mail.ru

³Ферганский политехнический институт

(Получена 6.05.2024 г.)

Аннотация: В статье представлен сравнительный анализ теоретических концепций методологии построения тарифов и практики их справедливого и эффективного применения в иностранных странах. Рассмотрены структура и механизм действующей тарификации электроэнергии в Узбекистане. Освещены методы распределения затрат, компоненты и факторы, влияющие на стоимость поставки электроэнергии, а также возможности и проблемы, которые могут возникнуть при разработке новой политики тарификации в Узбекистане.

Ключевые слова: тарифы, аддитивность тарифов, дифференциации тарифа.

Annotatsiya: Maqolada tarif metodologiyasining nazariy tushunchalari va ularni xorijiy mamlakatlarda adolatli va samarali qo‘llash amaliyotining qiyosiy tahlili keltirilgan. O‘zbekistonda elektr energiyasini tariflashning tuzilishi va mexanizmi ko‘rib chiqildi. Xarajatlarni taqsimlash usullari, elektr energiyasini yetkazib berish tannarxiga ta’sir etuvchi komponentlar va omillar, shuningdek, O‘zbekistonda

yangi tarif siyosatini ishlab chiqishda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan imkoniyatlar va muammolar yoritilgan.

Tayanch so'zlar: tariflar, tarif qo'shimchalari, tariflarni farqlash.

Abstract: *The article presents a comparative analysis of the theoretical concepts of the methodology for constructing tariffs and the practice of their fair and effective application in foreign countries. The structure and mechanism of the current electricity tariffs in Uzbekistan are considered. Methods for allocating costs, components and factors influencing the cost of electricity supply, as well as opportunities and problems that may arise when developing a new tariff policy in Uzbekistan are covered.*

Key words: *tariffs, tariff additivity, tariff differentiation.*

Введение

В настоящее время потребители электроэнергии не участвуют в регулировании режимов потребления, при которых могут возникать нарушения, искажающие качество электроэнергии. Правовое регулирование качества электроэнергии при отсутствии стимулирующих тарифов не действует. Крайне важно вернуть стимулирующие тарифы, чтобы побудить потребителей участвовать в режимах потребления и улучшить качество электроэнергии. Излагается новый метод дифференциации базового тарифа, не требующий кардинального изменения действующей системы тарифообразования. [1, 2]

Тарифы, применяемые сегодня, относительно просты. В разных странах используются тарифные системы, отличающиеся принципами формирования и структурной сложностью. При этом в ценообразование периодически вносятся коррективы, адаптирующие его к изменениям форм и организационно-правовой структуры энергетики, внешних условий развития отрасли, интересов потребителей и сдвигов в структуре энергопотребления. Для выявления возможностей и проблем, которые необходимо решить для действующей в Узбекистане системы тарифообразования, рассмотрена динамическая тарифная схема. [3]

Разработка тарифов на электроэнергию должна решать две основные задачи: сбор денег для оплаты операционных расходов и посылке правильных экологических сигналов потребителям в пользу экономного использования электроэнергии. При решении задач особое внимание уделяется теоретическим принципам регулирования при разработке тарифов. К ним относятся экономическая устойчивость или достаточность доходов, справедливость, экономическая эффективность распределения ресурсов, прозрачность, простота и стабильность используемой методологии, соответствие нормативно-правовой базе тарифов. Однако имеется сложность или невозможность одновременного соблюдения всех вышеперечисленных принципов, по крайней мере, в их полном измерении. Это часто объясняется конфликтами между самими принципами. [4]

Проектирование структуры тарифов. Разработку тарифов можно разделить на три основных этапа. Первый — это выбор методов и уровней вознаграждения для каждого вида деятельности (генерация, передача, распределение, сбыт, эксплуатация системы); второй — определение структуры тарифов, применимых к конечным потребителям, третий — распределение допустимых затрат по этой структуре. Рассмотрим шаги и подходы к разработке хорошего тарифа и достижению разумного баланса между всеми принципами.

Компоненты и факторы, влияющие на стоимость поставок электроэнергии. При разработке тарифа необходимо учитывать три фактора затрат:

- затраты клиента, которые включают операционные и капитальные затраты, связанные с учетом, выставлением счетчиков и обслуживанием сервисных соединений. Затраты на электроэнергию зависят от изменения количества киловатт-часов (кВт*ч) потребления электроэнергии;

- капитальные и эксплуатационные затраты, которые меняются только в зависимости от потребления энергии;

- затраты, связанные со спросом, которые включают капитальные и эксплуатационные затраты на производство и передачу электроэнергии, которые меняются в зависимости от спроса.

Отсюда делается заключение, что сумма, взимаемая с потребителей в результате затрат на передачу и распределение, может состоять из двух компонентов: первый пропорционален количеству поставленной энергии ($\text{кВт}\cdot\text{ч}$), а второй пропорционален максимальной мощности (кВт), используемой в данный период времени. Цена $\text{кВт}\cdot\text{ч}$ делится на стоимость производства электроэнергии, которая соответствует стоимости производства одного $\text{кВт}\cdot\text{ч}$ электроэнергии, которая может зависеть от типа генерирующей установки, от цены на первичную энергию, от нормы амортизации установки и т.д. [5].

Что касается затрат на передачу и распределение электроэнергии, то эта цена связана с использованием сети, необходимой для доставки электроэнергии от генерирующего объекта к конечному потребителю. Обычно она делится на две составляющие, соответствующие сетям высокого напряжения (передача, импорт и экспорт) и сетям низкого напряжения (распределение). Прежде всего, это тарификация на основе переданной энергии ($\$/\text{кВт}\cdot\text{ч}$). Если этот тип тарификации не в наибольшей степени отражает затраты на использование сети, он может служить сигналом для повышения общей энергоэффективности. Другим вариантом является тарификация на основе договорной мощности и максимально используемой мощности $\$/\text{кВт}\cdot\text{ч}$. Они также поясняют, что для низковольтных пользователей часто выставляются счета на основе договорной мощности, а не наблюдаемой максимальной мощности.

Наконец, выставление счетов на основе фиксированной платы ($\$/\text{год}$ или $\$/\text{месяц}$). Эти затраты могут быть связаны с вкладом в потери, вкладом в пиковую нагрузку на сеть и затратами на подключение. Большая доля системных издержек определяется двумя фундаментальными переменными, которые включают установленную мощность потребителя (обычно пиковая нагрузка, которую может удовлетворить рассматриваемый объект) и энергия, потребляемая в данной точке подключения и в определенное время. Однако требования к доходам сети часто основаны на затратах, выше долгосрочных предельных затрат, что создает проблему компенсации остаточных затрат. Сумма трех сборов не равна всем требуемым доходам, поэтому необходимо произвести окончательную корректировку основанную на применении пропорционального коэффициента к обоим сборам (так, чтобы их сумма равнялась общей стоимости производства энергии) или даже на применении второго лучшего критерия. Например, в тарифах на электроэнергию большинство коммунальных тарифов включают плату за доступ к сети и плату за обслуживание.

Методы распределения затрат. После определения размера допустимого дохода, и до распределения затрат все потребители будут распределены по категориям. Каждая категория потребителей объединяет несколько потребителей с аналогичным профилем нагрузки и ответственностью за расходы. Потребители одной категории должны быть подключены к тому же уровню напряжения, на котором передается и распределяется электроэнергия. Для расчета перетоков энергии между различными уровнями напряжения необходимо определить модель сети и коэффициенты потерь энергии, вызванных перетоками энергии между различными уровнями напряжения. Распределительные сети строятся с использованием широкого спектра напряжений, стоимость каждого уровня напряжения может быть распределена между участниками, ответственными за соответствующие затраты, которыми обычно являются потребители, подключенные на этом уровне.

Потребители, которые вызывают одинаковые затраты на сеть, определяются и распределяются по группам с учетом различных уровней напряжения, спрос потребителей измеряется как пиковый спрос, средний спрос или договорной спрос, их профили нагрузки на каждом уровне напряжения привязаны к определённому блоку времени по географическим районам. Каждая группа имеет свой тариф. На основе классификации потребителей и определения временных блоков распределяются затраты на генерацию, сеть и обслуживание

потребителей. Как правило, коммунальные предприятия несут два основных вида затрат при предоставлении своего пакета услуг. Первый — это постоянные капитальные затраты, связанные с инвестициями. Некоторые из затрат, связанных с постоянными капитальными затратами, включают проценты по долгу, износ, амортизацию и страхование. Вторые — это расходы, связанные с эксплуатацией и обслуживанием тех же объектов. Эти затраты включают в себя такие расходы, как заработная плата и пособия, запасные части, а также затраты, связанные с приобретением, обработкой, подготовкой и транспортировкой энергоресурсов. Основным шагом к распределению затрат является отнесение к каждому произведенному кВт*ч как капитальных, так и эксплуатационных затрат трех сегментов производства электроэнергии: генерации, передачи и распределения.

Износ и приемлемая норма прибыли на инвестиции в сеть составляют значительную часть общей стоимости обращения. Сетевые активы необходимо поддерживать, чтобы они работали адекватно и оптимизировали свой срок службы. Затраты на обслуживание считаются пропорциональными инвестициям в сеть, а эксплуатационные расходы — для правильного распределения затраты на производство и сеть делятся на переменные и постоянные.

Амортизация активов и инвестиционный доход считаются постоянными затратами, в то время как расходы на эксплуатацию и техническое обслуживание считаются переменными. Одним из наиболее широко используемых критериев разделения затрат на плату за мощность и плату за использование энергии является отнесение переменных затрат на генерацию к энергетической составляющей тарифа (\$/кВтч), а постоянных затрат (капитальных затрат и независимых от производства затрат на эксплуатацию и техническое обслуживание) — к составляющей мощности (\$/кВтч). [5]

Теоретические методы распределения затрат. Для моделей ценообразования на электроэнергию были предложены различные методы, а распределение статей затрат в структуре тарифов представляет собой очень сложную проблему, для которой не найдено общепринятой методологии. В целом спрос на электроэнергию подвержен значительным ежедневным, еженедельным, ежемесячным и сезонным колебаниям. Чтобы удовлетворить эти меняющиеся потребности, поставщики используют различные типы технологий для удовлетворения спроса, но стоимостные характеристики этих технологий различны, что приводит к разной стоимости услуг в пиковые и непиковые часы поставок. Поэтому цены в пиковые и непиковые часы также различаются.

На рисунке 1 изображена цепочка создания стоимости поставок электроэнергии и факторы, определяющие стоимость.

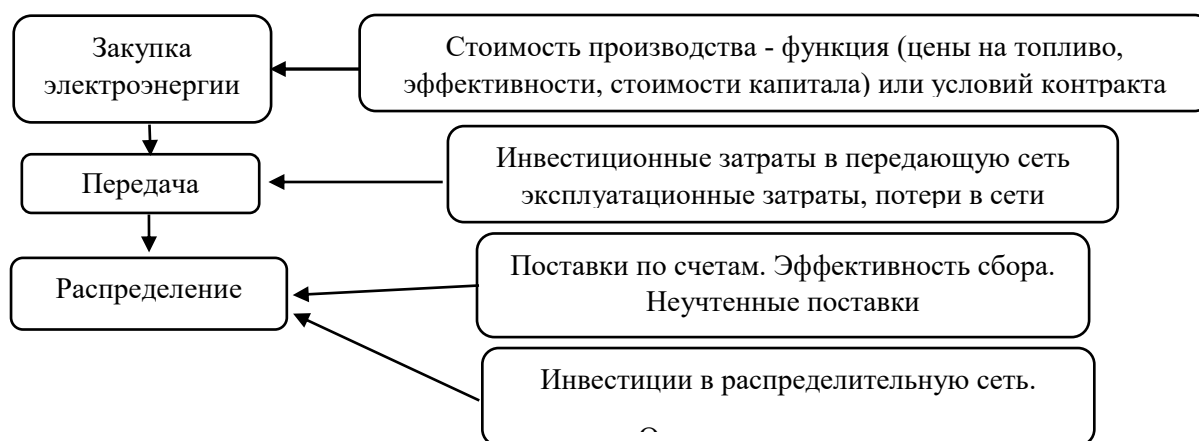


Рисунок 1. Цепочка создания стоимости поставок электроэнергии и факторы, определяющие стоимость.

Ценообразование по предельным издержкам. Подход, основанный на предельных затратах, не распределяет разрешенные к возмещению доходы напрямую по структуре тарифов [5].

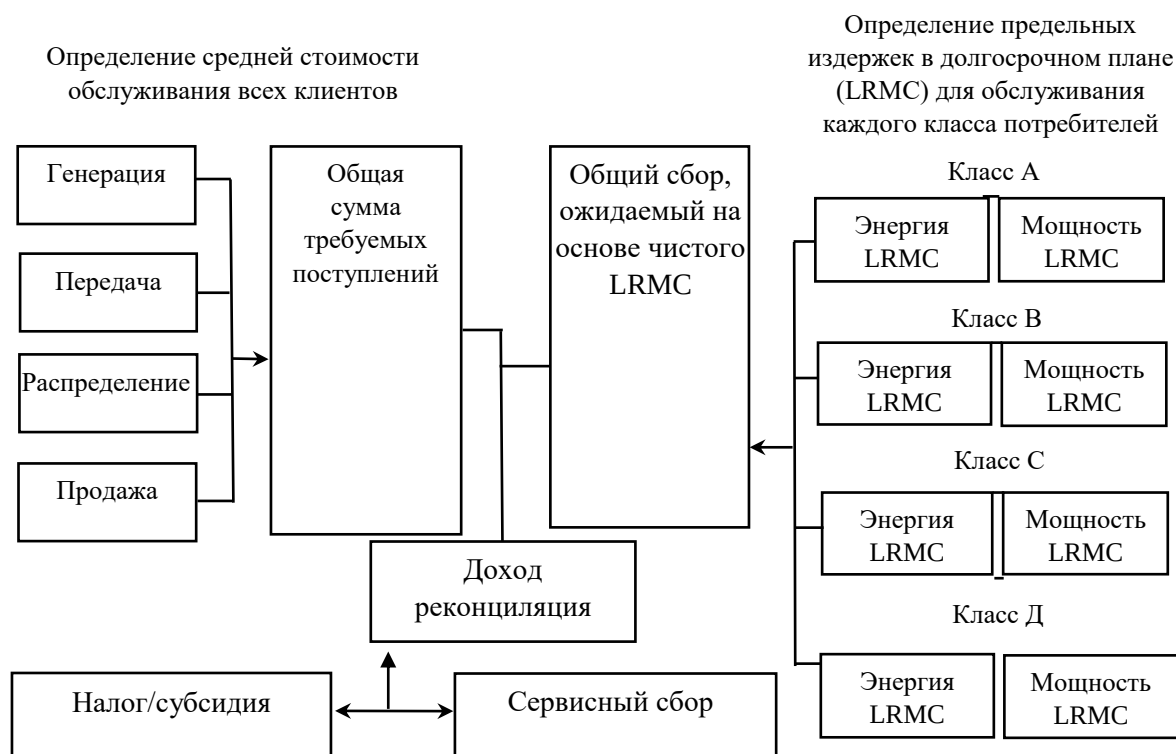


Рисунок 2 Подход с использованием предельных затрат для распределения затрат.

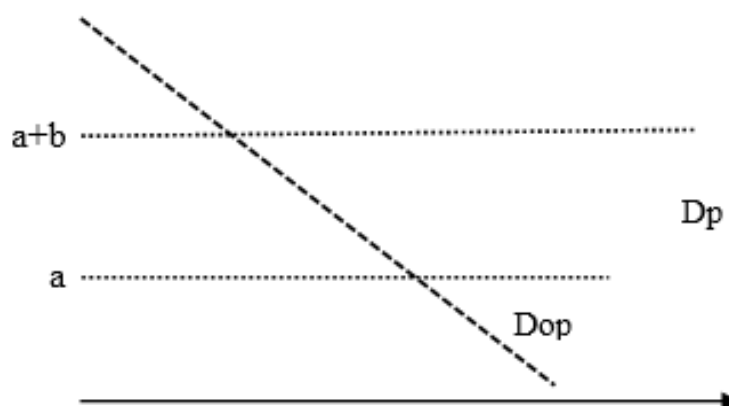


Рисунок 3. Модель пикового ценообразования
где: кривая пикового спроса — D_p , кривая внепикового спроса — D_{np} , цена в непикий период — « a », цена в пиковый период — « $a+b$ ».

Цены в пиковые и внепиковые часы. Имеется тенденция к применению схемы ценообразования, дифференцированные во времени, чтобы предоставить конечным пользователям стимулы, убеждающие их изменить свою структуру потребления. В непииковые периоды используются только те объекты, которые характеризуются низкими эксплуатационными затратами.

В пиковые периоды спрос растет, начинают использоваться мощности, переменные издержки которых выше, как результат растет себестоимость производства электроэнергии. Это означает, что порядок включения электростанций связан с их предельными издержками производства, т.е. низкими предельными издержками в часы непииковой

нагрузки и высокими предельными издержками в часы пик, как показано на рисунке 3. Эта модель предполагает постоянные эксплуатационные затраты «а» (которые представляют собой краткосрочные предельные издержки) и фиксированные затраты «b» (которые, добавленные к эксплуатационным затратам, дают долгосрочные предельные издержки). В период пиковой нагрузки система испытывает давление на мощность, и цена должна учитывать затраты на добавление мощности.

Соответственно, релевантная цена в этот период представляет собой эксплуатационные затраты, дополненные стоимостью мощности (или фиксированной стоимостью). В таком случае простое правило заключается в том, что те потребители, которые подключаются к сети в периоды пиковой нагрузки, должны нести полную ответственность за стоимость мощности и эксплуатационные расходы, в то время как те, кто использует электроэнергию в непиковый период, должны платить только за краткосрочные предельные издержки [5].

Использование коэффициента мощности и пеней за потребление электроэнергии. Коэффициент мощности можно описать как процент от общей полной мощности, который преобразуется в реальную или полезную мощность. Это означает, что коэффициент мощности (PF) представляет собой математическое отношение активной мощности P (кВт или МВт) к полной мощности S (кВА или МВА).

$$PF = \frac{P}{S}$$

В электрической системе полная мощность (кВА или МВА) — это то, что подается на нагрузку, тогда как активная мощность (кВт или МВт) — это процент от общей полной мощности, которая выполняет полезную работу. Поэтому, если коэффициент нагрузки равен 0,85, то только 85% полной мощности преобразуется в полезную работу.

Если нагрузки являются реактивными, то напряжение и ток будут не в фазе, и полная мощность S должна быть больше, чтобы выполнить ту же работу (в ваттах), что и нереактивная нагрузка.

Реактивная энергия влияет на потери энергии и регулирование напряжения, что является проблемой для удовлетворительной работы системы. Поскольку большая часть реактивной мощности потребляется на объектах пользователей, потребители могут и должны участвовать в контроле этой мощности с целью поддержания уровня напряжения и минимизации потерь в системе. Таким образом, сигналы должны посылаться потребителям в виде конкретной платы. Это метод, используемый для компенсации потерь мощности из-за несоответствия импеданса (комплексное сопротивление между двумя узлами цепи) линии и нагрузки. Если коэффициент мощности значителен, можно принять корректирующие меры, например, увеличив мощность электродвигателей. Коммунальные службы взимают плату, которая компенсирует потребление реактивной мощности в периоды пиковой нагрузки и ее выработку в периоды низкой нагрузки. [5]

Обзор структуры тарифов на электроэнергию в Узбекистане. В Узбекистане тарифы на электроэнергию устанавливаются государством, так называемые регулируемые тарифы для государственных предприятий (ОАО "Тепловые электростанции", ОАО "Региональные электрические сети", ОАО "Национальные электрические сети Узбекистана" и ОАО "Узбекгидроэнерго"), или свободные (нерегулируемые) тарифы, например, по договорам купли-продажи электроэнергии (ДПЭ) с частными партнерами по ГЧП.

Согласно Постановлению Кабинета Министров Республики Узбекистан № 310 от 13.04.2019 г. регулируемые тарифы являются нерегулируемыми. регулируемые тарифы основаны на подходе "затраты плюс", который покрывает операционные и инвестиционные затраты, т.е: [6]

Тариф на ед. продукции = (Требуемая валовая выручка)/(Расчетный объем производства)
Требуемая валовая выручка (RGR) определяется как:

$$RGR = OPEX + Depr + ROIC$$

где,

ОРЕХ - общие годовые операционные расходы,

Депг - годовые амортизационные отчисления,

ROIC - рентабельность инвестированного капитала.

Согласно Постановлению Кабинета Министров Республики Узбекистан № 633 от 30.07.2019, текущий тариф на электроэнергию для населения составляет около 2,6 €/кВтч (295 сумов/кВтч), а для остальных потребителей составляет 3,9 €/кВтч (400 сум/кВтч). Эти тарифы являются одними из самых низких в регионе и не отражают истинную стоимость поставок электроэнергии. [7]. К настоящему времени осознана необходимость реформирования тарифной политики на электроэнергию для обеспечения финансовой жизнеспособности государственных предприятий, привлечения частных инвестиций в производство возобновляемой энергии, а также стимулирования энергоэффективности и энергосбережения среди потребителей.

В соответствии с указанным постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан № 310 от 13.04.2019 г. была введена новая тарифная методология, основанная на долгосрочных предельных затратах (ДПЗ), которые отражают стоимость поставки дополнительной единицы электроэнергии от наиболее эффективного из имеющихся источников. Постановление также предусматривало постепенное повышение тарифов до 2023 года для достижения уровня LRMC. [8]

Для привлечения частных инвестиций в производство энергии из возобновляемых источников в Узбекистане была принята законодательная база, позволяющая заключать различные виды соглашений о покупке электроэнергии (power purchase agreement – PPA) между инвесторами и операторами, с одной стороны, и НЭСУ или компанией Power Trade – с другой. Эти соглашения могут быть основаны на льготных тарифах (feed-in tariffs – FITs), аукционах или прямых переговорах. Льготные тарифы (FITs) – это фиксированные тарифы, гарантирующие определенную цену на электроэнергию, произведенную из возобновляемых источников, в течение определенного периода времени. Аукционы – это конкурентные торги, в ходе которых льготные тарифы (FITs) присуждаются участникам, предложившим наименьшую цену. Прямые переговоры – это двусторонние соглашения между сторонами, которые определяют условия и положения PPA. Узбекистан уже реализовал несколько энергетических проектов с использованием различных видов PPA, некоторые из которых представлены в рисунке 5.

Таблица 1. Информация о тарифах новых проектов в Узбекистане

<i>Год эксплуатации</i>	<i>Тариф, €/кВтч</i>	<i>Мощность станции</i>	<i>Локация</i>	<i>Электростанция</i>	<i>Инвестор</i>
2019	2.649	100	Навоийская область	ФЭС	Masdar, ОАЭ
2019	3.5	100	Самарканд	ФЭС	Tolat Eren, Франция
2019	2	240	Ташкентская область	ТЭС	Aksa Energy, Туркия
2020	1.9	240	Ташкентская область	ТЭС	Aksa Energy, Туркия
2021	3.2	500	Бухара	ВЭС	ACWA Power, Саудовская Аравия
2022	0.63	1600	Сырдарьинская область	ТЭС	EDF, Франция
2023	3	300	Сырдарьинская область	ФЭС	Masdar, ОАЭ

Новая тарифная политика в области электроэнергетики, а также создание компании Power Trade и принятие различных типов PPA будут способствовать развитию и диверсификации электроэнергетического сектора Узбекистана, а также достижению целей

страны по использованию возобновляемых источников энергии.

Выводы и дальнейшие перспективы исследования. В поисках оптимального при разработке тарифов вышеприведённые методы и практика разработка тарифов показывает, что установление единой ставки для всех потребителей нецелесообразно. Оптимальная структура тарифов должна отражать разумный баланс между всеми принципами регулирования. [1]

Если рассматривать вопрос о формировании новой тарифной политики в Узбекистане, то при выборе того или иного способа, возможно возникнут проблемы, которые необходимо будет решить для того, чтобы установить справедливые, эффективные и адекватные тарифы на электроэнергию:

- Отсутствия точных данных и навыков для проведения исследования нагрузки, что отрицательно влияет на деятельность по исследованию нагрузки, которая имеет основополагающее значение для установления тарифов и разработки любого управления спросом.

- Недостаток или отсутствие современных счетчиков, способных измерять потребление в течение интервала времени, требуемого выбранным механизмом ценообразования, оказывает огромное влияние на использование изменяющегося во времени ценообразования.

- Внедрение ценообразования, изменяющегося во времени, в больших масштабах требует инвестиций в продвинутую систему, которая сможет собирать, хранить, управлять и интегрировать большой объем данных.

- Отсутствие информированности и знаний о работе платы за максимальный спрос.

- Внутренние потребители не имеют дифференциации временных блоков или не имеют счетчика пиковой нагрузки или устройства ограничения максимальной мощности. Это проблема, которая ограничивает большинство регулирующих органов в разработке страны включить в структуру тарифов все переменные выставления счетов для некоторых существующих категорий клиентов.

На основе рассмотрения структуры тарифов, подходов к распределению затрат, а также компонентов и факторов, влияющих на стоимость поставок электроэнергии, проведен обзор структуры и практики тарифов на электроэнергию в Узбекистане, а также выделены проблемы и возможности внедрения новой тарифной политики. [4]

Согласно оценкам, новая тарифная политика создаст более прозрачный и конкурентный рынок, где различные типы производителей и потребителей смогут участвовать на равных условиях. Одной из основных задач при реализации новой тарифной политики на электроэнергию является обеспечение того, чтобы она не оказала негативного влияния на доступность и приемлемость электроэнергии для домохозяйств с низкими доходами и уязвимых групп населения, путем введения адресных мер социальной помощи для компенсации соответствующим потребителям возросших расходов на электроэнергию, таких как тарифные шкалы, определяющие различные тарифы в зависимости от уровня потребления, и предоставление компенсации в случае повышения тарифов на электроэнергию. Справедливый, эффективный и соответствующий тариф на электроэнергию должен привлекать деньги, необходимые для оплаты затрат на деятельность, посылать правильные экономические сигналы каждому потребителю и обеспечивать справедливую прибыль от инвестиций.

Список литературы

- [1]. Аллаев К.Р. Современная энергетика и перспективы ее развития. Под общей редакцией академика Салимова А.У. – Т.: «Fan va texnologiyalar nashriyot-matbaa uyi», 2021. 952 стр.
- [2]. Дусмаматов А.М., Мирзаев А.Т., Садуллаев Э.Ф., Шамсиев Х.А. Обоснование экономической и технической эффективности внедрения дифференцированного тарифа электроэнергии в Республике Узбекистан. //Проблемы энерго-и ресурсосбережения.-Ташкент, 2014. №3-2. С.28-39.
- [3]. Беспалова Ольга. Методы дифференциации тарифов по надежности. Опубликовано 20-июня 2023 г. Вестник Вольного экономического общества России, 85 (2), 116-121 Астраханский государственный

- [4]. Требинье Д.М. Техническая помощь в разработке руководящих принципов политики для тарифов распределительной сети. Заключительный отчет. Ноябрь 2017г. www.energy-community.org
- [5]. Мбураматаре Д., Гбони У.К., Жан Де Дье Хакизимана. Разработка тарифов на электроэнергию. Международный журнал экономики энергетики и политики 2022, 12(5), 260-273. ISSN: 2146-4553 доступно на <http://www.econjournals.com>. Колледж науки и технологий, Африканский центр передового опыта в области энергетики для устойчивого развития, Руандийский университет, Кигали, Руанда. https://www.researchgate.net/publication/363903995_Electricity_Tariff_Design_Theoretical_Concepts_Vs_Practices_Review_of_Tariff_Design_Approaches_in_East_Africa_Case_Studies_of_Rwanda_Kenya_Uganda_and_Tanzania
- [6]. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан, от 13.04.2019 г. № 310 «О мерах по дальнейшему совершенствованию тарифной политики в электроэнергетической отрасли».
- [7]. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан, от 30.07.2019 г. № 633 «Об изменении цен и тарифов на топливно-энергетические ресурсы».
- [8]. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан, от 04.10.2024 г. № ПП-4477 Об утверждении стратегии по переходу Республики Узбекистан на «Зеленую» экономику на период 2019-2030 годы.

**6-10/0.4 kV KUCHLANISHDAGI KUCH TRANSFORMATORLARIDA YUKLAMA
NOSIMMETRIYASI HOLATINI MATLAB SIMULINK DASTURI YORDAMIDA
MODELLASHTIRISH ORQALI ENERGIYA SAMARADORLIGIGA TA'SIRINI TAHLIL
QILISH**

M.F. Raximov

*Farg'ona politexnika instituti,
m.raximov@ferpi.uz, tel: 97 2151315
(Qabul qilindi 6.05.2024 y.)*

Аннотация. В данной статье силовые трансформаторы 6-10/0,4 кВ моделируются в программе Matlab Simulink посредством симуляционных блогов, а также путем подключения к вторичной цепи силового трансформатора потребителей с разными характеристиками, потери энергии силового трансформатора в случае исследования симметрии и несимметрии режима нагрузки. Объяснены изменения в случае несимметрии, учтено, что потери мощности в силовых трансформаторах могут увеличиваться в зависимости от значения полной мощности нагрузки в случае несимметрии. модель, созданная в программе Matlab Simulink.

Ключевые слова: Силовые трансформаторы, Matlab Simulink, блог моделирования, рассеяние энергии, показатели качества, энергоэффективность, технические характеристики, условие симметрии, условие несимметрии, нагрузка RL, нагрузка RC.

Annotatsiya. Ushbu maqolada 6-10/0.4 kV kuchlanishli kuch transformatorlarini Matlab Simulink dasturida simulatsiya bloglari orqali modellashtirish va turli xususiyatga ega bo'lgan iste'molchilarni kuch transformatorining ikkilamchi cho'lg'amiga ulash bilan yuklama rejimini simmetriya va nosimmetriya holatlarida kuch transformatorining energiya isroflarini o'zgarishlarini yoritib berildi. Nosimmetriya holatida yuklama to'la quvvati qiymatining turli quvvatlarning qiymatiga bog'liq holatda kuch transformatorlarida quvvat isroflarini oshishi mumkinligi Matlab Simulink dasturida yaratilgan model orqali aniqlanganligi ko'rib chiqilgan.

Tayanch iboralar: Kuch transformatorlari, Matlab Simulink, simulatsiya blogi, energiya isrofi, sifat ko'rsatkichlari, energiya samaradorlik, texnik xususiyatlar, simmetriya holati, nosimmetriya holati, RL yuklama, RC yuklama.

Abstract. In this article, 6-10/0.4 kV power transformers are simulated in the Matlab Simulink program through simulation blogs, as well as by connecting consumers with different characteristics to the secondary circuit of the power transformer, the energy losses of the power transformer in the case of symmetry and asymmetry of the load mode are studied. The changes in the case of asymmetry are explained,

it is taken into account that power losses in power transformers can increase depending on the value of the total load power in the case of asymmetry. model created in Matlab Simulink program.

Key words: Power Transformers, Matlab Simulink, Simulation Blog, Energy Dissipation, Quality Indicators, Energy Efficiency, Specifications, Symmetry Condition, Unbalance Condition, RL Load, RC Load.

Kirish. Hozirgi zamonaviy texnika va texnologiyalar asrimizda dunyo kundan kunga zamonaviylashib bormoqda hamda ushbu zamonaviy dunyoning ajralmas muhim qismiga aylangan elektr energiyasiga bo'lgan talab oshib bormoqda va elektr ta'minoti iste'molchilarini uzluksiz va sifatli elektr energiya bilan ta'minlash dolzarb muammolardan hisoblanmoqda. [1]. GOST 32144-2013 bo'yicha sifat ko'rsatkichlarining me'yoriy standart qiymatlaridan o'zgarishi sabab elektr ta'minoti qurilmalarida qo'shimcha isroflar yuzaga kelishi mumkin [2]. Bunday holatlarni oldini olish va elektr ta'minoti qurilmalarini ish rejimlarini tahlil qilish orqali elektr qurilmalarini energiya samaradorligini oshirish talab qilinadi.

Mavjud elektr energiya iste'molchilari va zamonaviy elektr qurilmalarning elektr tarmog'iga turli vaqt oralig'ida turli quvvat iste'moli sabab elektr ta'minoti nosimmetriya holatlarini yuzaga keltirmoqda. Ushbu holat elektr ta'minotining asosiy elementi hisoblangan kuch transformatorlarini ishlash muddatini kamayishiga va energiya isroflarini oshishiga olib keladi.

Kuch transformatorlarning ish jarayonida nosimmetriya holati yuzaga kelganda transformatorning energiya samaradorligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Quyida ushbu holatni transformatorlarni nosimmetrik yuklama rejimini modellashtirish orqali tahlil qilamiz.

Ishning maqsadi: 6-10/0,4 kV kuchlanishdagi kuch transformatorlarining nosimmetrik yuklama rejimida transformatorning energiya samaradorligiga ta'sirini Matlab Simulink dasturida modellashtirish orqali tahlil qilish.

Materiallar va usullari: Yuqoridagi kalit so'zlar uchun Google academy, eLIBRARY, ELSEVER, ResearchGate va boshqa qidiruv tizimlarining resurslaridan foydalangan holda so'nggi 20 yil davomida bajarilgan ilmiy tadqiqot ishlari ko'rib chiqildi. Ushbu tahliliy tadqiqot uchun kuch transformatorida nosimmetriya holatini tahlil qilishda ananaviy va zamonaviy usullari ularning afzallik va kamchiliklari bilan bog'liq bo'lgan maqolalardan foydalanilgan.

Eksperiment va olingan natijalarning tahlili. Hududiy elektr tarmoqlarining Farg'ona elektr tarmoqlari korxonasining 2024.01.03 kungi 817-sonli xizmat farmoyishi tuman va shaharlar kesimidagi ma'lumotlar"ga asosan 6-10/0,4 kVli quvvati 25kVAdan 2500kVAgacha bo'lgan 709 ta kuch transformatorlar mavjud bo'lib ularning 96 % i Δ/Y_0 yoki Y/Y_0 ulanish sxemasiga ega hisoblanadi [3].

6-10/0,4 kVli kuchlanishli kuch transformatorni ulanish sxemalarini ham nosimmetrik yuklama rejimini modellashtirish uchun Matlab Simulink dasturini Simulink paketidan foydalanamiz. Simscape-Electrical-Specialized Power Systems-Power Grid Elementsdan uch fazali ikki cho'lg'amli transformator uchun Three-PhaseTransformer(Two Windings) blogini tanlaymiz.

Ikki cho'lg'amli transformator blogi 6-10/0,4 kVli transformatorlarni katalog ma'lumotlari asosida modellashtirish uchun quyidagi formulalardan foydalanamiz:

$$\left. \begin{aligned} R_1 &= R_2 = \frac{1}{2} \cdot \frac{P_q}{S_{nom}}; \\ L_1 &= L_2 = \frac{1}{2} \cdot \frac{u_q \%}{100}; \\ R_m &= \frac{S_{nom}}{P_0}; \\ L_m &\approx \frac{100}{I_0}; \end{aligned} \right\} \quad (1)$$

Bu yerda: R_1, R_2 - transformatorni aktiv qarshiliglari; L_1, L_2 - transformatorni induktivliklari; R_m, L_m -magnitlanish tarmog'ining aktiv qarshiligi va induktivligi; P_q - transformatorning qisqa tutashuv paytidagi quvvat isrofi; $u_q\%$ -qisqa tutashuv paytidagi kuchlanish tushuvi; S_{nom} -transformatorning nominal to'la quvvati; P_0 -yuklamasiz rejimidagi quvvat isrofi; I_0 -yuklamasiz rejimdagi tok kuchi isrofi[4].

Yuqoridagi (1) formulalar nisbiy birlikda(pu) hisoblanganda o'rinli hisoblanadi.Ushbu formulalar bilan quyidagi 1-jadvalni turli quvvatli TMГ-6(10)/0.4 kVli kuchlanishli quvvati 100kVA dan 630kVA gacha bo'lgan kuch transformatorlarni Matlab Simulink dasturining Three-Phase Transformer(Two Windings) blogiga kiritilishi uchun hisoblandi [5,6].

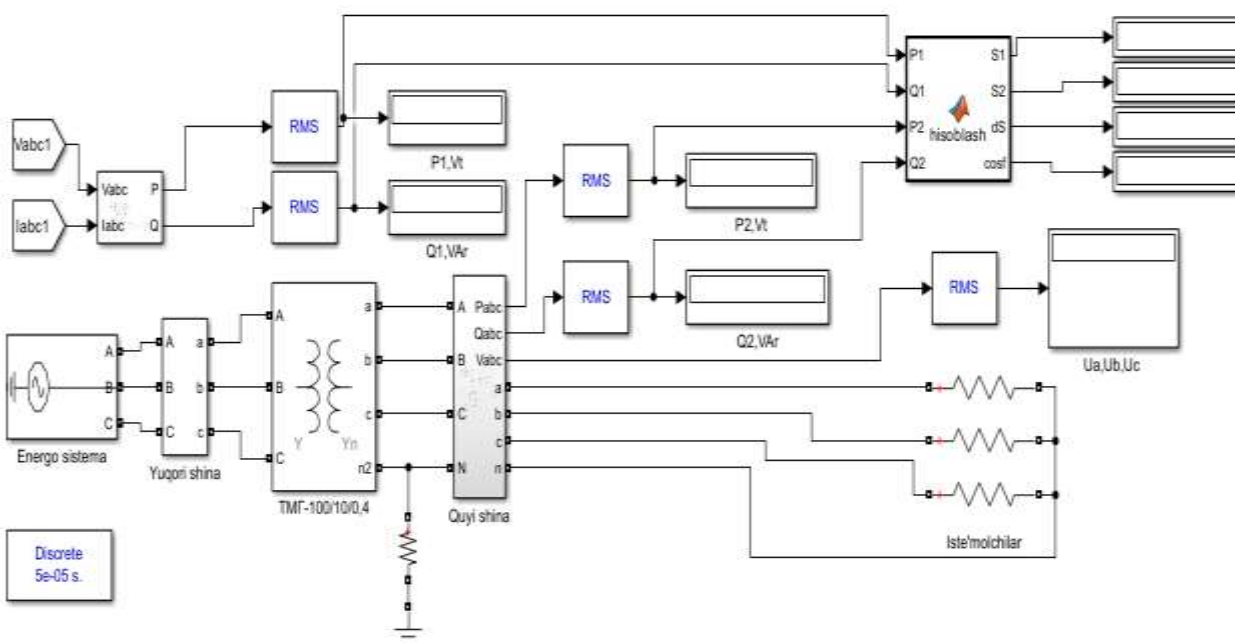
1-jadval

TMГ-6(10)/0.4 kVli kuchlanishli transformatorlarni pasport ma'lumotlari

№	Transformator texnik xususiyatlari					Nisbiy birlikdagi qiymatlari			
	S_{nom}, kVA	P_0, Vt	P_q, Vt	$U_q, \%$	$I_0, \%$	R_1, R_2	L_1, L_2	R_m	L_m
1	100	260	1970	4,5	1,6	0,00985	0,0225	384,6154	62,5
2	160	370	2650	4,5	1,4	0,008281	0,0225	432,4324	71,42857
3	250	530	3700	4,5	1,2	0,0074	0,0225	471,6981	83,33333
4	400	750	5400	4,5	1	0,00675	0,0225	533,3333	100
5	630	940	7600	5,5	0,8	0,006032	0,0275	670,2128	125

1-jadvaldagi ma'lumotlar asosida TMГ-6(10)/0.4 kV kuch transformatorni Matlab Simulink dasturida simmetriya va nosimmetriya holatida transformatorni quvvat isrofini turli quvvatga va xususiyatlariga ega bo'lgan iste'molchilarni transformatorlarni ikkilamchi cho'lg'amiga ulash orqali modellashtiramiz.

Modellashtirish uchun energiya sistemasi ,o'lchosh ,hisoblash,o'rtacha kvadiratik qiymatlatlarni hisoblab beruvchi,aktiv va reaktiv quvvatni aniqlovchi hamda ma'lumotlarni ekranda nomoyish qilish bloglaridan foydalaniladi.



1-rasm.TMГ-100/10/0.4 kVli va Y/Yn ulanishli transformatorini simmetriya va nosimmetriya holatida quvvat isrofini aniqlash modeli.

1-rasmdagi ko'rsatilgan modelning iste'molchilar blogiga kuch transformatorini yuklanish koeffitsienti $K_{yuk}=0.75$ holat uchun ko'rib chiqamiz. Buning uchun dastlab 2-jadvaldagi simmetriya holatidagi qiymatlar bilan kuch transformatorini turli xususiyatga ega bo'lgan yuklama rejimidagi energiya isrofini aniqlaymiz.

2-jadval

Uch fazali tarmoq simmetriya holatida quvvat taqsimoti

Faza nomi		Simmetriya holatidagi iste'molchilar				
		R	L	C	RL	RC
A	P,kVt	25	0	0	23	23
	Q,kVAr	0	25	25	9,797959	9,797959
B	P,kVt	25	0	0	23	23
	Q,kVAr	0	25	25	9,797959	9,797959
C	P,kVt	25	0	0	23	23
	Q,kVAr	0	25	25	9,797959	9,797959
Jami:	S,kVA	75	75	75	75	75

Model ma'lumotlari asosan aktiv quvvat yuklamali holat va reaktiv(induktiv) quvvat yuklamali simmetriya holatida isroflar turlicha qiymatda aniqlandi sababi yuklama xususiyatlariga bog'liq holatda hisoblanadi.

Ush ikki holatda ham simmetriya bo'lganli sababli elektr energiya sifat ko'rsatkichi bo'gan tarmoq kuchlanishning tarmoq fazalari bir xil qiymatni tashkil qilmoqda lekin aktiv va reaktiv yuklama ulanganda kuchlanishni biroz farq qilmoqda. Ushbu farq juda katta emas va bu iste'molchilarning ish rejimiga salbiy ta'sir ko'rsatmaydi.

C va RL yuklama ulangan transformatorni quvvat isrofi orasidagi farq juda katta hisoblanadi bunga sabab albatta iste'molchilarning xususiyatlariga bog'liq hisoblanadi.

Sig'im(C) yuklama ulanganda kuch transformatorni quvvat isrofi yani, dS qiymati “-” ishorali qiymatda aniqlandi. Bunga sabab yuklama sig'im elementi bo'lganli uchun tarmoqqa reaktiv quvvat ishlab chiqaradi va transformatorni quyi kuchlanish tomonodan, yuqori kuchlanishli tamoniga tomon harakatladi.

RL yuklama ulangan holatda C yuklama holatidan farqli bo'lganli sababli dS qiymati “+” qiymatda aniqlangan.

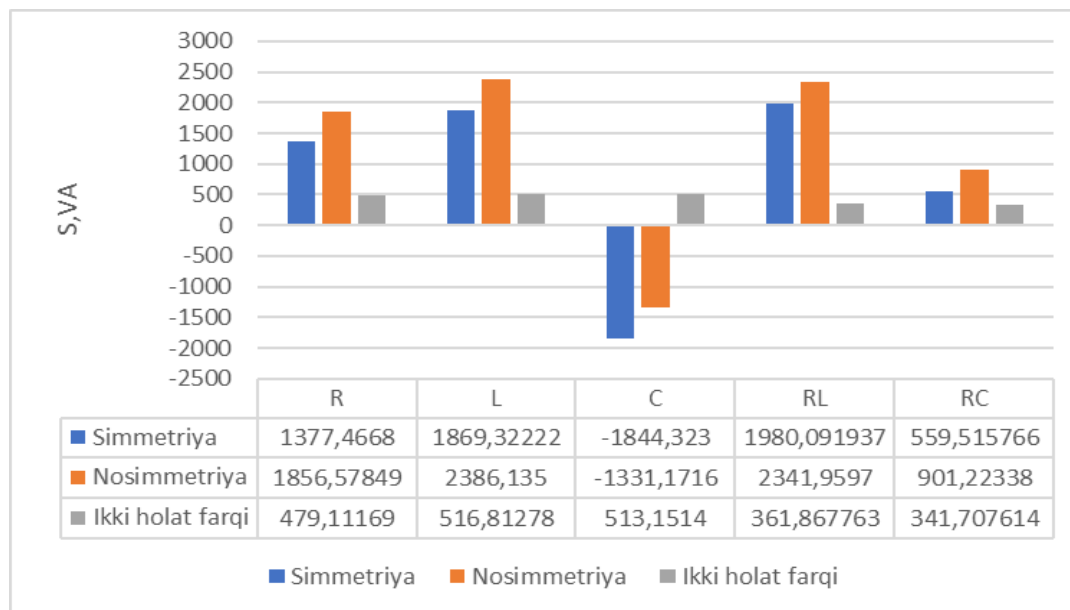
3-jadval

Uch fazali tarmoq nosimmetriya holatida quvvat taqsimoti

Faza nomi		Nosimmetriya holati				
		R	L	C	RL	RC
A	P,kVt	20	0	0	20	20
	Q,kVAr	0	20	20	6,71	6,71
B	P,kVt	30	0	0	26	26
	Q,kVAr	0	30	30	12,71	12,71
C	P,kVt	25	0	0	23	23
	Q,kVAr	0	25	25	9,71	9,71
Jami:	S,kVA	75	75	75	75,00161	75,00161

1-rasmdagi ko'rsatilgan model orqali 3-jadvaldagi nosimmetriya holatidagi qiymatlar bilan kuch transformatorini turli xususiyatga ega bo'lgan yuklama rejimidagi energiya isrofini aniqlaymiz.

Yuqoridagi 2 va 3- jadval ma'lumotlari asosida turli xususiyatga ega iste'molchilar ulangan kuch transformatorini simmetriya va nosimmetriya holatlari orasidagi quvvat farqlari 2-rasmga diagramma ko'rinishida keltirilgan.



2-rasm. Turli xususiyatga ega bo'lgan yuklama ulangan transformatorni simmetriya va nosimmetriya holatidagi energiya isroflari diagrammasi.

Xulosa. Yuqoridagi diagrammadan ko'rinib turibdiki, quyi kuchlanish tomonida nosimmetriya holati yuzaga kelganda turli xususiyatga ega bo'lgan quvvat iste'molchilarining to'la quvvatdagi ulushi miqdoriga ko'ra isrofning oshishiga olib kelishini Matlab Simulink dasturida simulatsiya modeli orqali isbotlandi.

2-rasmdagi diagrammada asosan induktiv qarshilikga ega bo'lgan iste'molchi nosimmetriya holatida boshqa turdagi qarshiligi yuklama bilan birgalikda ketma-ket ulanganda transformatorni quvvat isrofini oshishiga olib kelishini aniqlandi.

Lekin sig'im qarshilikga ega bo'lgan iste'molchi induktiv qarshilikga ega bo'lgan iste'molchiga nisbatan nosimmetriya holatida ham transformatorni energiya isrofini nisbatan pastroq qiymatga oshirilishi isbotlandi.

Shu jumladan, yuqoridagi ma'lumotlar asosida nosimmetriya holati tahlil qilish hamda transformatorni energiya samaradorligi oshirish uchun yangi usul va texnologiyalardan foydalanilishi elektr ta'minoti energiya samaradorligi oshirilishiga erishish mumkin.

Adabiyotlar:

- [1]. De Oliveira Quevedo J. et al. Analysis and design of an electronic on-load tap changer distribution transformer for automatic voltage regulation //IEEE Transactions on Industrial Electronics. – 2016. – T. 64. – №. 1. – С. 883-894.
- [2]. Рудик П.С. Качество электрической энергии, способы повышения напряжения//Актуальные проблемы энергетики, 2021, С.230-235
- [3]. Farg'ona XETK korxonasining 03.01.2024 817 x/f bo'yicha tuman va shaxar kesimidagi kuch transformatorlari soni va holati to'g'risidagi hisoboti// <https://www.het.uz/oz/lists/view/85>
- [4]. Новаш И. В., Румянцев Ю. В. Расчет параметров модели трехфазного трансформатора из библиотеки MatLab-Simulink с учетом насыщения магнитопровода //Энергетика. Известия высших учебных заведений и энергетических объединений СНГ. – 2015. – №. 1. – С. 12-24.
- [5]. IEC. International Standard IEC 60076-1, Power Transformer - Part 1: General, Edition 2.1, 2000–04. "Annex D: Three-phase transformer connections." 2000.
- [6]. Каталоги продукции трансформаторного производственного предприятия ООО «ЭЛТЕКСКОМ». <https://eltexkom.com/tmg/>

УЎК 621.314.

**ЭЛЕКТР ТАРМОҚЛАРИДА КУЧЛАНИШНИ АВТОМАТИК РОСТЛАШ
ТИЗИМИНИ ТАҚСИМЛАНГАН ГЕНЕРАЦИЯЛАР ОРҚАЛИ
ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

Х.М. Муратов, А.И. Тураев, Ф.М. Махаммадиев

Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси Энергетика муаммолари институти
akrom0228@gmail.com, [Tel:937770590](tel:937770590)
(Қабул қилинди 15.02.2024 й.)

Мақолада Ўзбекистонда тақсимланган генерацияларни интеграциялаш орқали электр тармоқларида кучланишни автоматик ростлаш тизимини такомиллаштиришга қаратилган. Мамлакат электр энергияси инфратузилмасини яхшилашга интилаётгани сабабли, тақсимланган генерация технологияларидан фойдаланган ҳолда марказлаштирилмаган энергия ишлаб чиқаришга қизиқиш ортиб бормоқда. Ушбу тадқиқот электр тармоқларида автоматик кучланишни ростлаш тизимини такомиллаштириш учун тақсимланган генерациялардан фойдаланиш имкониятларини ўрганишга қаратилган. Кучланишни автоматик ростлаш тизимининг жорий ҳолатини баҳолаш ва тақсимланган генерацияларни интеграциялаш билан боғлиқ имтиёзлар ва муаммоларни таҳлил қилиш орқали ушбу тадқиқот кучланиш барқарорлиги ва ишончилигини ошириш имкониятлари ва стратегиялари ҳақида тушунча беради. Ушбу тадқиқот натижалари Ўзбекистон электр тармоқларида кучланишни автоматик ростлаш тизимини такомиллаштириш учун тақсимланган генерация технологияларини кенг жорий этиш бўйича амалий аҳамиятга эга.

Таянч сўз ва иборалар: тақсимланган генерация, инвертор, кучланишни автоматик ростлаш, электр тармоқ, электр энергиясининг сифат кўрсаткичи.

Целью статьи является совершенствование системы автоматического регулирования напряжения в электрических сетях путем интеграции распределенной генерации в Узбекистане. Поскольку страна стремится улучшить свою электроэнергетическую инфраструктуру, растет интерес к децентрализованному производству электроэнергии с использованием технологий распределенной генерации. Целью данного исследования является изучение возможностей использования распределенной генерации для совершенствования системы автоматического регулирования напряжения в электрических сетях. Оценивая текущее состояние автоматической регулировки напряжения и анализируя преимущества и проблемы, связанные с интеграцией распределенной генерации, это исследование дает представление о возможностях и стратегиях повышения стабильности и надежности напряжения. Результаты данного исследования имеют финансовое значение для широкого внедрения технологий распределенной генерации для совершенствования системы автоматического регулирования напряжения в электрических сетях Узбекистана.

Ключевые слова: распределенная генерация, инвертор, автоматическая регулировка напряжения, электрическая сеть, показатель качества электрической энергии.

The article aims to improve the system of automatic voltage adjustment in electric networks by integrating distributed generation in Uzbekistan. As the country seeks to improve its electricity infrastructure, there is growing interest in decentralized power generation using distributed generation technologies. This study aims to study the possibilities of using distributed generation to improve the system of automatic voltage adjustment in electric networks. By assessing the current state of automatic voltage adjustment and analyzing the benefits and challenges associated with integrating distributed generation, this study provides insight into opportunities and strategies to improve voltage stability and reliability. The results of this research are of financial importance for the widespread introduction of distributed generation technologies to improve the automatic voltage adjustment system in Uzbekistan's electrical networks.

Key words: distributed generation, inverter, automatic voltage adjustment, electric network, quality indicator of electric energy.

Жаҳонда қайта тикланувчи энергия манбаларидан самарали фойдаланиш учун тақсимланган генерацияларни кенг жорий қилиш ва бошқарув тизимларини янги даражага

олиб чиқиш соҳанинг энг долзарб масаласига айланди. Жамият ва ижтимоий объект соҳаларининг тобора ривожланаётгани электр энергиясига бўлган талабнинг ортиши билан ҳамбарчас боғлиқ. Аҳоли иқтисодиётининг ўсиши, янги технологиялардан фойдаланиш билан бир қаторда электр энергияси истеъмоли ҳам ортиб бормоқда. Электр энергиясига бўлган талаб ортиб бориши натижасида тақсимлаш тармоқларининг имконияти чекланишини олдини олиши, электр энергияси ишлаб чиқарилишини бошқаришда электр энергетика тизимини таҳлил қилиш, баҳолаш, ишончилигини ошириш, қувват исрофларини камайтириш шу билан бирга тизимнинг инерцисини камайтиришда кўзатиладиган муаммоларга ўз вақтида ечим топиш бугуннинг долзарб масалалари қаторидан жой олди [1].

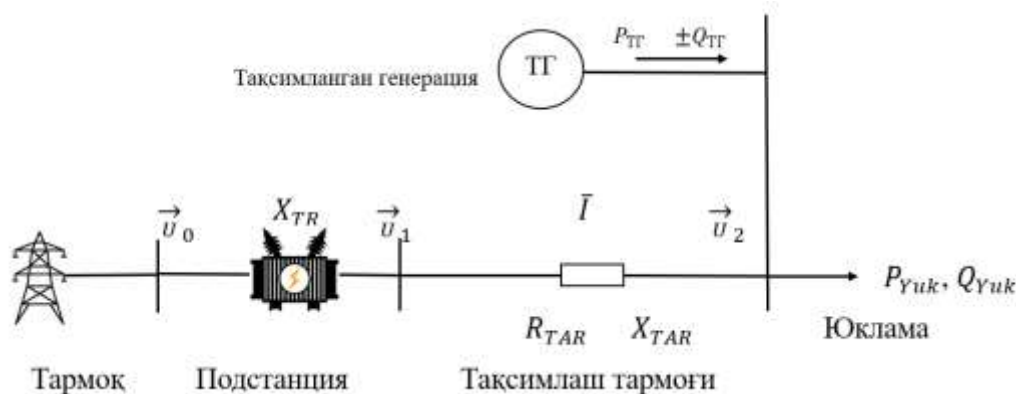
Мазкур мақолада истеъмолчилар томонидан ўрнатилаётган тақсимланган генерацияларнинг иш режимини ҳисобга олган ҳолда замонавий электр тармоқларини шакллантириш муаммолари бўлган қиланишни автоматик ростлаш тизими таҳлил қилинган. Шу билан бирга замонавий электр тармоқлари талаблари асосида кучланиш бошқарув тизимлари тақсимланган генерацияларда орқали такомиллаштирилган. Республика бўйлаб тақсимланган генерациялар ўрнатили зарур бўлган ҳудудлар аниқланган. Электр тармоқларида ўрнатилиши керак бўлган тақсимланган генерацияларнинг ўрнатилиш қувватларини ҳисоблаб чиқилган [2].

Замонавий электр энергетика тизимларида кучланишни бошқаришни такомиллаштириш электр тармоғида барқарор ва ишончли кучланиш даражасини сақлаб қолиш учун амалга оширилган усуллар ва технологияларни назарда тутди [10]. Кучланишни назорат қилиш жуда муҳим, чунки ўта ёки етарли бўлмаган кучланиш ускунасининг шикастланишига, қувват сифати муаммоларига ва ҳатто авариявий ўчишларга олиб келиши мумкин.

Илгари кучланишни назорат қилиш, биринчи навбатда, қўлда сошлаш ва трансформаторлардаги қран алмаштиргичлар каби анъанавий бошқарув асбоблари орқали бажарилар эди. Бироқ, технологиянинг ривожланиши билан замонавий электр энергетика тизимлари янада мураккаб ва автоматлаштирилган кучланишни бошқариш усулларини ўз ичига олади [3; 4]:

ТГ тўғридан-тўғри синхрон ёки қувват ўзгартирувчи электрон қурилмалар орқали тармоққа уланади. Синхрон генераторлар ёки инверторлар ТГ реактив қувватнинг турли режимларида ишлай олади. ТГ реактив қувватни ишлаб чиқаради ёки истеъмол қилади ёки ТГ тақсимлаш тармоғи билан реактив қувват алмашмайди. Синхрон генераторлар ёки инверторга асосланган ТГ татақсимлаш тармоғининг кучланишини бошқаришда ҳам иштирок этиши мумкин, яъни ТГ реактив қувват чиқишини ўзгартириш орқали доимий кучланишда ишлаганда. Бошқа томондан, индуксион генераторга асосланган ТГ ҳар доим реактив қувватни ўзлаштиради [5; 6; 7; 8].

Юкламаси ва тақсимланган генерацияси мавжуд тақсимлаш тармоғидаги (1-расм) кучланиш тушувини қуйидагича аниқладик.



1-расм. Тақсимланган генерацияси мавжуд тақсимлаш тармоғи.

$$\bar{I} = \frac{S}{U_2} = \frac{P_{Yuk} - Q_{Yuk}}{U_2} \quad (1)$$

$$|U_1 - U_2| = |\bar{I}(R_{TAR} + jX_{TAR})| = \left| \frac{(R_{TAR}P_{Yuk} - X_{TAR}Q_{Yuk}) - j(X_{TAR}P_{Yuk} - R_{TAR}Q_{Yuk})}{U_2} \right| \quad (2)$$

Фидрнинг бошланиш кучланиши ва охирги истеъмолчининг кучланиши орасидаги δ бурчак жуда кичик қийматни ташкил этади (ўртача 2-4 градус), кучланиш тушуви эса қуйидагига тенг:

$$\Delta U = \frac{R_{TAR}P_{Yuk} - X_{TAR}Q_{Yuk}}{U_2} \quad (3)$$

Тақсимлаш тармоқларида кучланиш ва реактив қувват алоқа линияларига таянмасдан, юклама остида кучланишни ростлаш қурилмалари (ЮОКР) ва шунг конденсаторлари ёрдамида назорат қилинади. Бу бошқарувлар ҳар доим тақсимлаш тармоғи ва трансформатор йўқотишларини ҳисобга олган ҳолда умумий йўқотишларни минималлаштириш учун ўрнатилади. Ускуналар ўртасидаги мувофиқлик оптималлаштиришнинг аниқ қисми бўлмаса-да юклама остида кучланишни ростлаш қурилмалари бошқариш ва кучланиш тебранишларини камайтиришга қаратилган. Чекловлар максимал кучланиш ўзгаришларини, тармоқларнинг иссиқлик чидамлилигини ва трансформатор қувватини ўз ичига олади. Юқоридаги жараёни математик модели қуйидагича бўлади.

$$J = \text{Min}(\sum_{i=1}^N P_{Isrof,t}) \quad (4)$$

Қуйидагилар бажарилиши шарт

$$U_{Min} \leq U_{k,t} \leq U_{Max}, \quad k \text{ сонли тугунлар учун} \quad (5)$$

$$I_{Yuk,t,m} \leq I_{Yuk,is,m}, \quad m \text{ сонли линия учун} \quad (6)$$

$$S_{TR,t} \leq S_{TR,nom}, \quad (7)$$

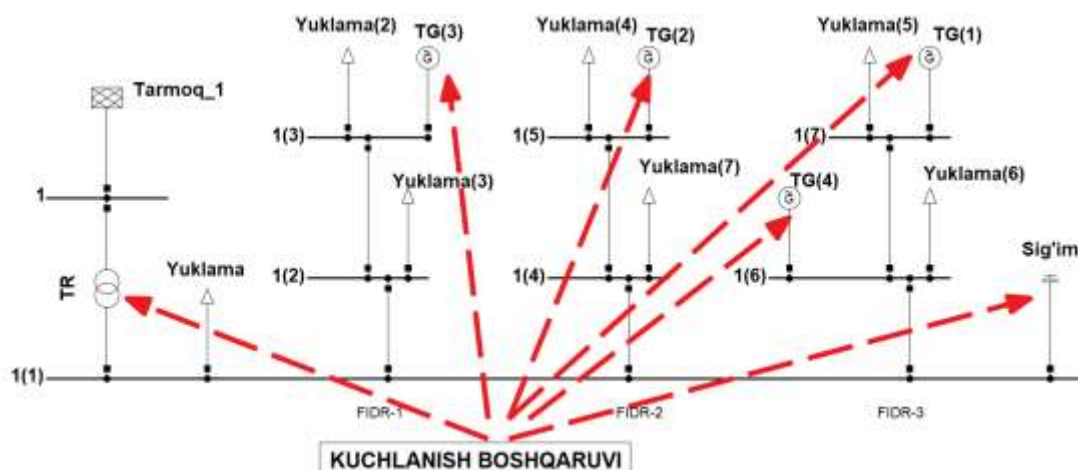
бу ерда $P_{Isrof,t}$ -умумий тақсимлаш тармоғининг t вақт давомидаги қувват исрофи, $U_{k,t}$ - k рақамли тугунда t вақтдан кейинги кучланиш қиймати, N -кун давомидаги интервал вақтиларининг сони масалан $N = 72$ бўлади, агар интервал вақти 20 минутни ташкил этса. U_{Min} -рухсат этилган минимал кучланиш (Ўзбекистон тақсимлаш тармоқларида 0.9н.б (нисбий бирлик)), U_{Max} -рухсат этилган максимал кучланиш (Ўзбекистон тақсимлаш тармоқларида 1.1н.б). $I_{Yuk,t,m}$ - t вақтдаги m тартибли линиядиги ток кучи оқими. $I_{Yuk,is,m}$ - m тартибли линиядиги иссиқлик ажралиш чидамлилиқ оқими. $S_{TR,t}$ - подстанция трансформаторидан t вақтдаги тўла қувват оқими. $S_{TR,nom}$ - трансформаторнинг номинал қуввати.

Кун давомида юклама остида кучланишни ростлаш қурилмалари операциялари ва кучланиш тебраниши қуйидаги математик ифода орқали аниқланади [9].

$$KP = \sum_{t=1}^N |KR_t - KR_{t-1}| \quad (8)$$

$$U_{Teb,k} = \frac{1}{N} (\sum_{t=1}^N |U_{k,t} - U_{k,t-1}|) * 100\% \quad k \text{ сонли тугунлар} \quad (9)$$

бунда KR_t - ЮОКР қурилмасининг t вақтдаги ростлаш позицияси, KP -кун давомида юклама остида кучланишни ростлаш қурилмалари операциялари. $U_{Teb,k}$ - тизим статик турғунлигидаги ўртача кучланиш тебраниши. Тақсимланган генерациялар иштироки билан бир қаторда трансформаторларнинг юклама остида кучланиш назорати ва сиғим конденсаторлари орқали амалга ошириладиган кучланиш назорати 2-расмда кўрсатилганидек бўлади.



2-расм. Кучланиш бошқарувида тақсимланган генерацияларнинг мавжудлиги.

Тақсимланган генерациялардан қувват исрофини минималлаштириш ва сиғим конденсаторлардан максимал ишлаш муддатида фойдаланишни аниқлаш, кучланиш ва реактив қувват назорати иш режими учун математик ифодаси қуйидагича [9]:

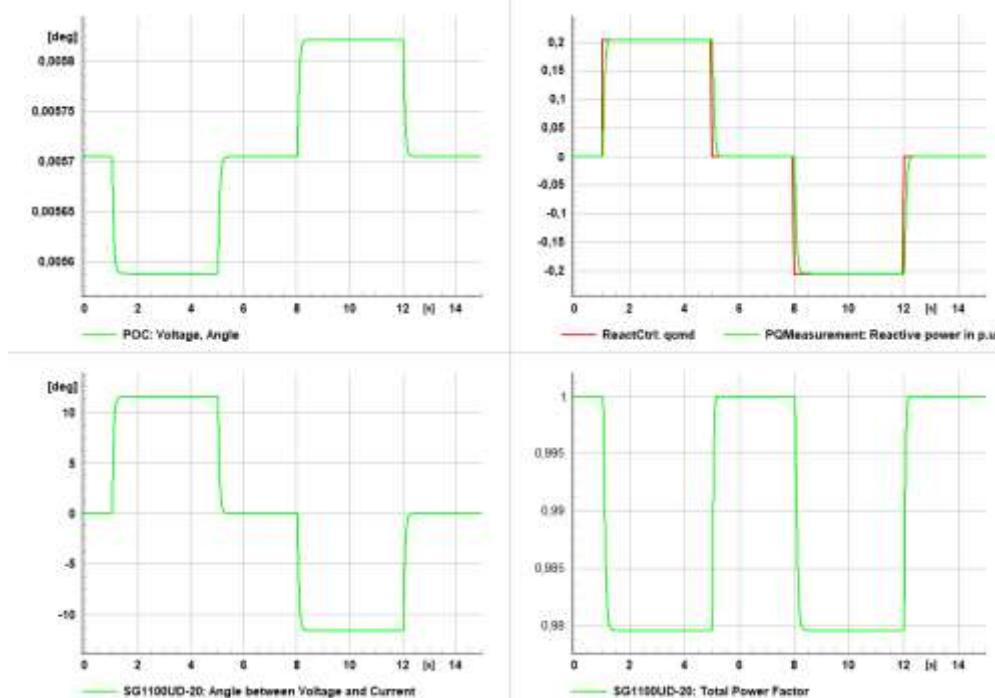
$$W = \min \sum_{t=1}^N \left(ISK_1 P_{isrof,t} - ISK_2 \sum_{w=1}^{SKS} SK_{w,t} \right) \quad (10)$$

бунда ISK_1 конденсатор сиғимининг исроф коэффиценти, ISK_2 – конденсатор сиғимининг утилизация коэффиценти, $SK_{w,t}$ – сиғим конденсаторининг t вақтдаги w ҳолати, $w = 1$ агар сиғим конденсатор уланган бўлса, $w = 0$ агар сиғим конденсатор узилган бўлса, SKS – тизимдаги сиғим конденсаторлар сони.

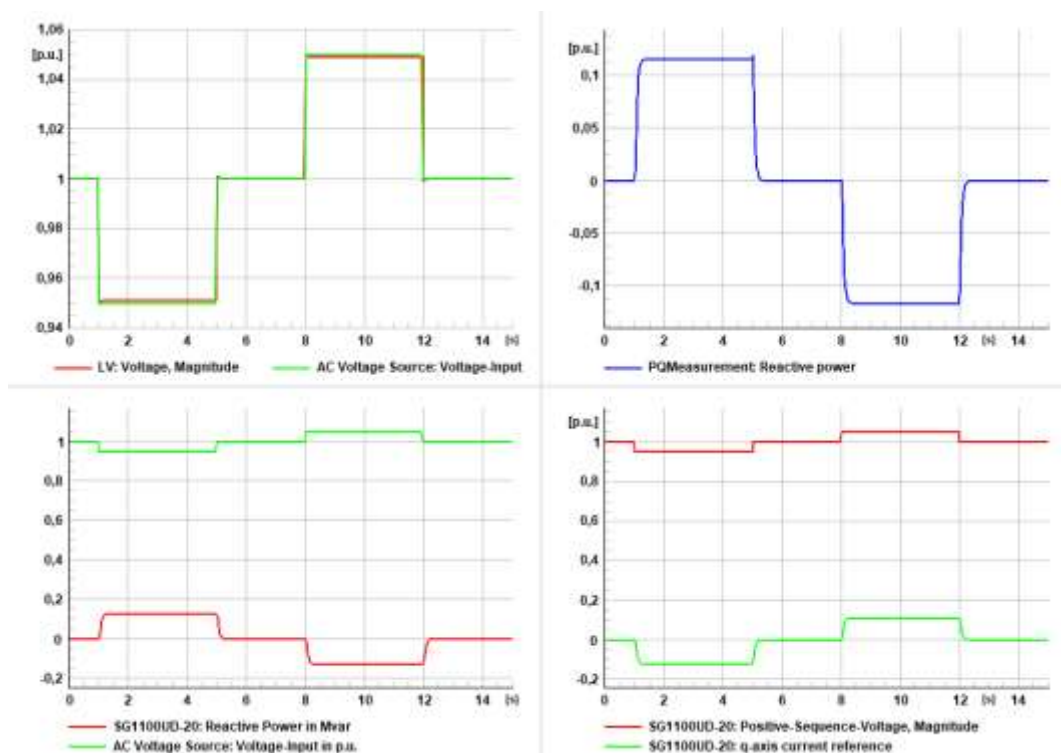
Трансформатор ва сиғим конденсаторларининг кучланиш назоратидаги имкониятлари албатта чекланган, аммо тақсимланган генерациялар ёрдамида бу имконият қуйидагича ортади:

$$Q_{TG,k}|_{min} \leq Q_{TG,k,t} \leq Q_{TG,k}|_{max} \quad (11)$$

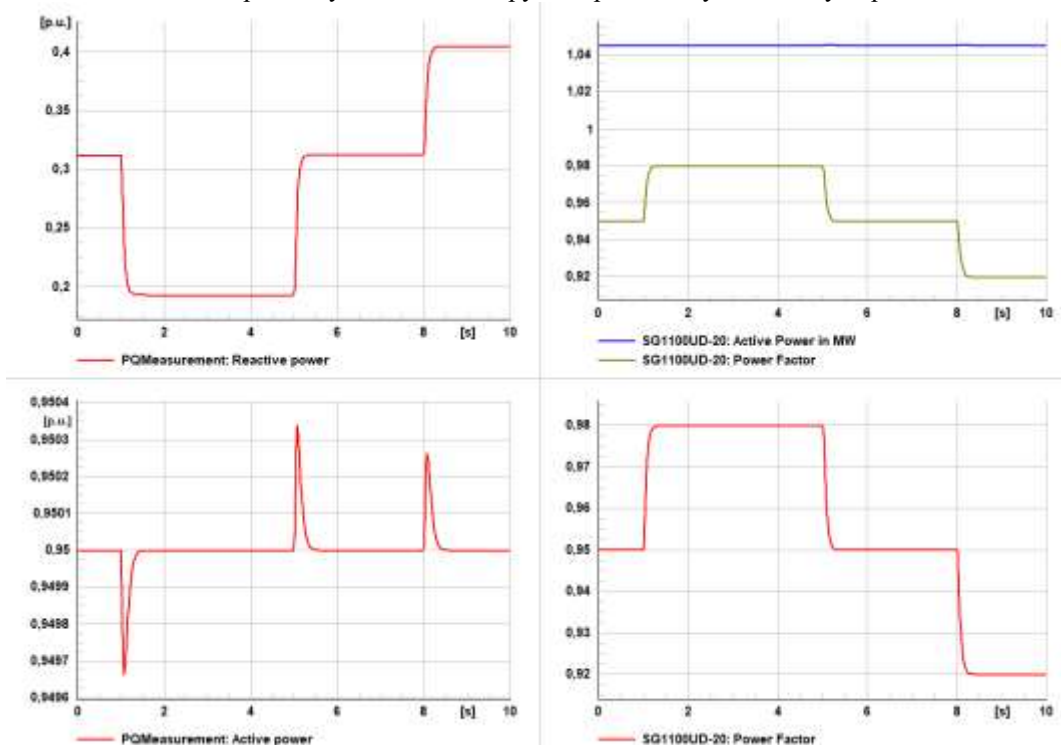
бунда $Q_{TG,k,t}$ – k тақсимланган генерациянинг t вақтдаги реактив қуввати узатиши, $Q_{TG,k}|_{min}$ – k тақсимланган генерациянинг минимум қувват узатиши, $Q_{TG,k}|_{max}$ – k тақсимланган генерациянинг максимум қувват узатиши.



3-расм. Кучланиш бурчагининг ўзгариши.



4-расм. Кучланиш бошқарувида реактив қувватнинг ўзгариши



5-расм. Актив ва реактив қувватларнинг ўзгариши

3; 4; 5- расмларда электр тармоқларидаги кучланишни нормаллаштиришда инвертор чиқиш параметрлари ва электр тармоқ тугунидаги кучланиш ўзгариши графиклари келтирилди.

Хулоса қилиб айтганда, кучланишни назорат қилиш тақсимланган генерациялар билан тақсимлаш тармоқларининг ҳал қилувчи жиҳати ҳисобланади. Ушбу усулларни қўллаш

орқали электр тармоқларида барқарор кучланиш даражасини сақлаб туриш имконияти мавжуд. Бироқ, кучланишни бошқаришнинг самарали схемаларини ишлаб чиқиш ва амалга ошириш учун тақсимланган генерация манбаларининг хусусиятлари, юклама ўзгарувчанлиги ва маҳаллий нормативлар каби омилларни ҳисобга олиш муҳимдир.

Адабиётлар

- [1]. Ferry August Viawan, "Voltage Control and Voltage Stability of Power Distribution Systems in the Presence of Distributed Generation", thesis for the degree of Doctor of Philosophy, 2008, pp. 19-32.
- [2]. Mohammad Jafar Hadidian Moghaddam, "Power Quality Improvement in the Distribution Network using Optimization of the Hybrid Distributed Generation System", A thesis is submitted in fulfillment of the requirements of the degree of Doctor of Philosophy, March 2021, pp. 46-63.
- [3]. Karthikeyan Nainar, "Hierarchical Distributed Control of Active Electric Power Distribution Grids", Ph.D. Dissertation, August 2019, pp. 8-12.
- [4]. Lund, Torsten, "Analysis of distribution systems with a high penetration of distributed generation", PhD Thesis, September 2007, pp. 48-72.
- [5]. Аллаев К.Р. Замонавий энергетика ва унинг ривожланиш истиболлари. // Т.: "Фан ва технологиялар нашриёт-матбаа уйи" 2021 й. 952-б.
- [6]. Nihal Kularatna, Kosala Gunawardane, "Modern electrical power system and the role of distributed generation", Energy Storage Devices for Renewable Energy-Based Systems (Second Edition), 2021, Pages 1-35, <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-820778-9.00002-4>.
- [7]. Sana I., Mohammad S., Mohammad A., "A Comprehensive Review on Residential Demand Side Management Strategies in Smart Grid Environment". Sustainability 2021, 13(13), pp. 2-8. <https://doi.org/10.3390/su13137170>.
- [8]. <https://www.profit.co/blog/strategy/the-role-of-functional-strategy-in-achieving-business-goals/> (27.01.2024).
- [9]. Kamwa, R. Grondin and G. Trudel, "IEEE PSS2B versus PSS4B: the limits of performance of modern power system stabilizers," in IEEE Transactions on Power Systems, vol. 20, no. 2, pp. 903-915, May 2005, doi: 10.1109/TPWRS.2005.846197.
- [10]. А.Раджабов, Х.М.Муратов Электротехнология. Ташкент. 2001. С. 274.

**SANOAT KORXONALARI ELEKTR ENERGIYA YUKLAMALARI TEXNIK HOLAT
KO'RSATKICHLARINI O'ZGARISH QONUNIYATLARI BO'YICHA TADQIQOTLAR
TAHLILI**

K.Sh. Kadirov, A.A. To'xtashev

*Farg'ona politexnika instituti, (toxtashev.3321@gmail.com)
(Qabul qilindi 6.05.2024 y.)*

Abstract: in this article, the load indicators, parameters and the effect of changes in the load indicators of electricity on electrical devices, the causes of voltage and frequency deviations, power factor changes and their application to the operating modes of electricity consumers effects were analyzed. Analytical research was conducted on the cases where the change of load parameters from the specified value negatively affects the reliability of the devices and causes a decrease in the service life of electrical devices.

Key words: Industrial enterprises, electricity load indicators, voltage deviation, electric networks, electric motors, power transformers, electric lighting equipment, reliability, failure of electric devices, service life, waste of electric energy.

Аннотация: В данной статье проанализированы показатели нагрузки, параметры и влияние изменения показателей нагрузки электроэнергии на электрические устройства, причины отклонений напряжения и частоты, изменения коэффициента мощности и их влияние на режимы работы потребителей электроэнергии. Проведены аналитические исследования случаев, когда изменение параметров нагрузки от заданного значения отрицательно влияет на надежность устройств и вызывает снижение срока службы электротехнических устройств.

Ключевые слова: Промышленные предприятия, показатели нагрузки электроэнергии, отклонение напряжения, электрические сети, электродвигатели, силовые трансформаторы,

электроосветительное оборудование, надежность, выход из строя электроприборов, срок службы, потери электрической энергии.

Аннотация: ushbu maqolada elektr energiyaning yuklama ko'rsatkichlari, parametrlari va, elektr energiyasining yuklama ko'rsatkichlari o'zgarishining elektr qurilmalariga ta'siri, kuchlanish va chastota og'ishi, quvvat koeffitsienti o'zgarishi kelib chiqish sabablari va uni elektr iste'molchilarning ish rejimlariga ta'sirlari tahlil qilingan. Yuklama ko'rsatkichlari belgilangan qiymatdan o'zgarishi qurilmalarning ishlash ishonchligiga salbiy ta'sir ko'rsatib, elektr qurilmalarning xizmat ko'rsatish muddatini kamayishiga sabab bo'lishi holatlari bo'yicha taxliliy tadqiqot o'tkazilgan.

Таянч сўзлар: Sanoat korxonalari, elektr energiyasi yuklama ko'rsatkichlari, kuchlanish og'ishi, elektr tarmoqlari, elektr dvigatellar, kuch transformatorlar, elektr yoritish jihozlari, ishonchlik, elektr qurilmalarining ishdan chiqishi, xizmat ko'rsatish muddati, elektr energiya isrofi.

Kirish: So'ngi yillarda butun dunyoda elektr energiyasini tejash texnologik siyosatning asosiy yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Iqtisodiyotning barqaror rivojlanishi sanoat korxonalari sonini ko'paytirishni va bu o'z o'rnida yoqilg'i energetika resurslarini tejashni talab etadi. Shu bilan birga, hududlar salohiyatidan samarali va maqbul foydalanish, jumladan, hududlar iqtisodiyotini modernizatsiya va diversifikatsiya qilish orqali hududlarni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishdagi nomutanosibliklarni kamaytirishning asosiy vazifalari sanoat va eksport salohiyatini oshirishdan iborat.[1]

2022-2026 yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasida **"Iqtisodiyotni elektr energiyasi bilan uzluksiz ta'minlash hamda "Yashil iqtisodiyot" texnologiyalarini barcha sohalarga faol joriy etish, iqtisodiyotning energiya samaradorligini 20 foizga oshirish"** vazifalari belgilangan [2]. Mazkur vazifalarni amalga oshirishda uzoq muddat ekspluatatsiya sharoitidagi elektr uskunalarni tadqiq qilish, jumladan, Elektr uzatish liniyalari hamda elektr qurilmalardagi kuchlanish og'ishi holatlari va ularni yuzaga keltiruvchi omillarni aniqlash, kuchlanishni rostdash qurilmalaridan keng miqyosida foydalanish orqali elektr qurilmalarning ishlash ishonchligini oshirish muhim masalalaridan biri hisoblanadi.

Materiallar va usullar: Yuqoridagi kalit so'zlar uchun google akademiy, eLIBRARY, ProQuest va boshqa qidiruv tizimlarining resurslaridan foydalangan holda so'nggi 20 yil davomida ilmiy maqolalar bo'yicha adabiyotlarni ko'rib chiqildi. Ushbu tahlil uchun elektr energiyasi parametrlarining sifat ko'rsatkichlari va tarmoqda kuchlanish og'ishini elektr qurilmalariga ta'siriga aloqador bo'lgan maqolalardan foydalanildi.

Nazariy qism: 1990-2000 yillarda respublikada ishlab chiqarilgan energiya miqdori qisqarishi va iste'molchilarning elektr energiyasiga bo'lgan talabining o'zgarishi bilan bir vaqtga to'g'ri keldi, bu esa elektr energiya tizimida umumiy energiya yetishmovchiligiga olib keldi.

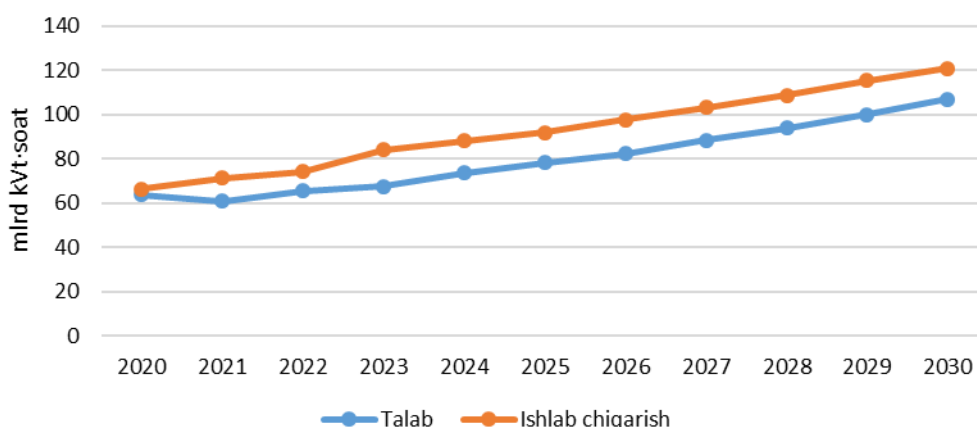
Respublikada 2010-yildan boshlab elektr energiyasini ishlab chiqarish va iste'mol qilish dinamikasi quyidagi rasmda keltirilgan (1.1-rasm).



1.1-rasm. Elektr energiyasini ishlab chiqarish va iste'mol qilish dinamikasi.

Hozirgi kunda respublika iqtisodiyotiga oid sohalarda keng qamrovli ijobiy islohotlarni olib borilishi natijasida iqtisodiyot tarmoqlaridagi ishlab chiqarish salohiyati yildan-yilga oshib bormoqda. Bu esa o'z navbatida, elektr energiyaga bo'lgan talabni ham oshishiga olib kelmoqda. Xususan, elektr energiyasini ishlab chiqarish va iste'mol qilish taxminiy dinamikasiga ko'ra 2030-yilda iqtisodiyotga oid sohalar tomonidan iste'mol qilinishi kutilayotgan elektr energiya qiymati 85 mlrd. kVt•soatga yetishi yoki 2020-yilga nisbatan 2 barobarga ortishi kutilmoqda. Aholining elektr energiya iste'moli esa 21,9 mlrd. kVt•soatga teng bo'lishi taxmin qilinmoqda. 2030-yilga kelib elektr energiya ishlab chiqarish qiymati 120,8 mlrd. kVt•soatni tashkil etishi yoki 2020-yilga nisbatan qariyb 80%ga oshish ehtimoli kutilmoqda (1.2-rasm).

2030-yilgacha elektr energiyasining ishlab chiqarish va
iste'mol qilishning taxminiy dinamikasi



1.2-rasm. 2030-yilgacha elektr energiyasining ishlab chiqarish va iste'mol qilishning taxminiy dinamikasi.

Umuman olganda, elektr energetikasi sohasida elektr iste'mol balansini quyidagi tushunchalar va atamalar orqali ifodalashimiz mumkin. Ya'ni, elektr yuklamasi bu elektr iste'molchilari tomonidan iste'mol qilingan yoki ma'lum bir vaqtning o'zida tarmoq elementlari orqali uzatiladigan quvvatdir. Elektr ta'minoti tizimida har bir elektr qabul qiluvchisi ma'lum bir vaqtning o'zida ba'zan aktiv quvvat sarflaydi, ya'ni uning quvvat sarfi vaqtning tasodifiy funksiyasidir.[3]



1.3-rasm. Elektr energiya sifatini rostdash ko'rsatkichlari.

Sanoat korxonalarida elektr energiya iste'molchilari o'zlariga yuklatilgan vazifalarni sifat ko'rsatkichlarining ma'lum qiymatlaridagina mukammal bajarishlari mumkin. Elektr energiya sifati ko'rsatkichlarining buzilishi maxsulot sifati va uning unumdorligiga ta'sir ko'rsatadi.

Elektr energiya sifatini muammosini hal qilishda quyidagi ko'rsatkichlar inobatga olish kerak (1.3-rasm).

Iqtisodiy ko'rsatkich bu iste'mol qilingan sifatsiz energiyaning zararlarini hisoblash usullarini ishlab chiqishni, matematik ko'rsatkichlari bu sifat ko'rsatkichlarini turli usullar bilan hisoblashni, texnik holat ko'rsatkichlari esa texnik qurilma va turli tadbirlarni tashkil etib energiya sifatini ko'tarishni sifat ko'rsatkichlarini nazorati va boshqarish usullarini ishlab

chiqishni qamrab oladi[4].

Sanoat korxonalarida elektr energiyasi iste'molchilarining texnik holatining asosiy ko'rsatkichlari elektr jihozlarining ishonchli va xavfsiz ishlashini ta'minlash uchun muntazam

ravishda nazorat qilinishi va saqlanishi kerak bo'lgan bir qator asosiy ko'rsatkichlarni o'z ichiga oladi. Quyida sanoat korxonalarida elektr energiyasi iste'molchilarining texnik holat ko'rsatkichlari keltirilgan (1.4-rasm):

Ushbu ko'rsatkichlarni doimiy nazorat qilish, rostdash va optimallashtirish orqali sanoat korxonalarida elektr iste'molchilar va elektr qabul qilgichlarni tejamkor va barqaror ishlashini ta'minlash, ularda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan nosozliklar shuningdek ularning ishdan chiqish xavfini minimallashtirish, ishlab chiqarish uzluksizligini ta'minlash va elektr energiyasini tejamkorligini oshirish imkoniyatlari mavjud [5].

Sanoat korxonalarining elektr ta'minoti shonchliligini oshirish quyidagi asosiy vazifalarni hal qilishni nazarda tutadi:

- elektr energiyasidan barcha iste'molchilar foydalanishi uchun teng imkoniyatlar yaratilgan holda elektr energetika tarmog'ining texnologik va infratuzilmaviy funksiyasini ta'minlash [6]

- elektr energiya tarmoqlari uskunalarining barqaror va xavfsiz ishlashini, iste'molchilarni ishonchli elektr energiyasi bilan ta'minlashni va GOST 32144-2013 talablariga muvofiq elektr energiyasi sifatini ta'minlash;

- iste'molchilarni elektr energiyasi bilan ta'minlash bo'yicha shartnoma shartlarini ta'minlash [7].

- elektr tarmoqlarining texnik cheklovlarini iqtisodiy jihatdan mumkin bo'lgan chegaralarda minimallashtirish;

- elektr jihozlariga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash bo'yicha ilg'or texnologiyalarni, yangi asbob-uskunalar va energiyani tejash choralarini joriy etish hisobiga elektr energiyasini uzatish va taqsimlash xarajatlarini kamaytirish [8].

Elektr ta'minoti ishonchliligi va sifati bilan ajralib turadi. Sifat tushunchasi, birinchi navbatda, ta'minot yuklama grafikining turli xil o'zgarishlari va o'zgarishlari ta'sir qiladigan elektr energiyasining sifatini anglatadi.

Elektr ta'minoti bilan bog'liq muammolar quyidagi hollarda yuzaga keladi:

- elektr uzatish liniyasining yuklanishi [9].
qisqa tutashuv yoki chaqmoq urishi;
- elektr ta'minoti liniyasida katta impulsli energiya iste'mol qiladigan sanoat va maishiy elektr qurilmalarini mavjudligi;
- binodagi nuqsonli o'tkazgichlar (kabellar);
- elektr podstantsiya uskunasi ishdan chiqishi yoki uning nosozligi [10].

Tadqiqot materiallari: Elektr energiya yuklama ko'rsatkichlarining o'zgarish qonuniyatlari va ularning elektr qurilmalarining ishlash ishonchliligiga ta'siri bo'yicha bir qator xorijiy va respublikamiz olimlarining ilmiy tadqiqot ishlaridan foydalanilgan.

Ananicheva S.S.- Elektr tarmoqlarida kuchlanish va chastotani rostdash nazariyasi bo'yicha ilmiy tadqiqotlar olib borgan. Kuchlanish va chastotani rostdashda turli usullarni ko'rib chiqib tahlil qilgan [11].

Kalhari.M sanoat korxonalarida yuklama ko'rsatkichlari o'zgarishiga quvvat koeffitsientining ta'siri va uni rostdashda qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish ustida ilmiy izlanishlar olib borgan [12].



1.4-rasm. Elektr energiya yuklamalari texnik holat ko'rsatkichlari.

Khismatullin A.S katta o'Ichamli korxonalarining boshqa energetika tizimlariga (yoqilg'i-energetika kompleksi va texnologik qurilmalar majmui) sxematik ulanishi, ishlab chiqarish jarayonining murakkabligi, elektr ta'minoti uzluksizligi ushbu sanoat korxonasining ishonchliligini aniqlab beruvchi asosiy ko'rsatkichlar taxlilini olib borgan [13].

Olingan natijalar va ularning muhokamasi:

Shunday qilib, so'nggi o'n yillikda energiya samaradorligi masalasiga e'tibor kuchaytirildi va shu sababli, ushbu muammoni hal qilish uchun turli nuqtai nazarlardan yangi tadqiqot yo'nalishlari paydo bo'ldi. Shu ma'noda, energiya manbalari va ularni sanoat tarmoqlariga taqsimlashdan tortib, sanoat tomonidan amalga oshiriladigan ishlab chiqarish jarayonlarida energiyadan foydalanishgacha bo'lgan turli yondashuvlar ko'rib chiqildi. Shu sababli, ba'zi tadqiqotlar taqsimlash tarmog'idagi yo'qotishlarini kamaytirish va qayta tiklanadigan energiya manbalaridan energiya ishlab chiqarishni maksimal darajada oshirish uchun sanoatni energiya bilan ta'minlashning yanada samarali usulini topish ustuvor masala bo'lib qolmoqda [13].

Sanoat korxonalarida real vaqt rejimida uskunalarning texnik holatini kuzatish va diagnostika qilish operatsion va texnik xizmat ko'rsatish xarajatlarini kamaytiradi hamda uskunalar va korxonaning ishlash muddatini oshiradi [14].

Yuklamani monitoring qilish usullari odatda energiyani boshqarishdagi sa'y-harakatlar bilan bog'liq, ya'ni elektr qurilmalaridan samarali foydalanish orqali quvvat sarfini kamaytirishga erishishdir [15].

Tizimning to'g'ri monitoringisiz jihozlarning ish holatini aniqlab bo'lmaydi. Har bir yuklama monitoringining maqsadi, asosan, energiya tejamkorligi bo'yicha chora-tadbirlarni ko'rish orqali energiyani tejashga yordam berishdir, masalan, kamroq energiya sarflaydigan qurilmalardan foydalanish, uskunalaridan foydalanish vaqtini to'g'ri belgilash va energiya tig'iz vaqtini bartaraf etish [16].

Xulosa: Yuqoridagi tahliliy tadqiqotlardan ma'lum bo'ldiki, iste'molchilarni sifatli va uzluksiz elektr energiyasi bilan ta'minlashda va elektr qurilmalarini ishlash ishonchliligiga ta'sir etuvchi asosiy omillaridan biri yuklama ko'rsatkichlarini sezilarli o'zgarishi ekanligi ma'lum bo'ldi. Yuklama ko'rsatkichlari belgilangan me'yorda bo'lmas ekan elektr qurilmalaridagi elektr energiya isroflari ortishiga, ishonchli ishlashiga salbiy ta'sir etib, xizmat ko'rsatish muddatini kamaytiradi. Iste'molchilarni sifatli va uzluksiz elektr energiyasi bilan ta'minlashda, elektr qurilmalarini ishlash ishonchliligini oshirishda yuklam o'zgarishini doimiy ravishda rostlash qurilmalari va usullaridan foydalanish maqsadga muvofiqdir.

Adabiyotlar

- [1]. Domnikov A, Chebotareva G and Domnikova L 2016 International Journal of Design and Nature and Ecodynamics 11 610 DOI: 10.2495/DNE-V11-N4-610-619
- [2]. O'zbekiston respublikasi prezidentining 28.01.2022 yildagi PF-60-son "2022-2026-yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risi" dagi farmoni
- [3]. Расчет электрических нагрузок промышленных предприятий: учебно-методическое пособие для студентов специальности 1-43 01 03 «Электроснабжение (по отраслям)» /
- [4]. Raxmonov, Ikromjon Usmonovich. Elektr ta'minoti asosiari [Main]: o'quv qo'llanma / Ikromjon Usmonovich Raxmonov. -Toshkent: «Tafakkur aviodi», 2020. 84 bet
- [5]. V. Evangelopoulos, I. Avramidis, P. Georgilakis, Flexibility services management under uncertainties for power distribution systems: Stochastic scheduling and predictive real time dispatch, IEEE, 8, 38855-38871 (2020) DOI: 10.1109/ACCESS.2020.2975663
- [6]. V. Evangelopoulos, I. Avramidis, P. Georgilakis, Flexibility services management under uncertainties for power distribution systems: Stochastic scheduling and predictive real time dispatch, IEEE, 8, 38855-38871 (2020) DOI: 10.1109/ACCESS.2020.2975663.
- [7]. N. Kaneko, Y. Fujimoto, S. Kabe, M. Hayashida, Y. Hayashi, Sparse modeling approach for identifying the dominant factors affecting situation-dependent hourly electricity demand, Applied Energy, 265 (2020) DOI: 10.1016/j.apenergy.2020.114752
- [8]. I. Skvortsova, R. Latyshev, Y. Truntsevsky, Management of investment activities in the field of energy saving, 2018 International Science Conference on Business Technologies for Sustainable Urban Development, EDP Sciences, Les Ulis (2019) DOI: 10.1051/e3sconf/201911002063

- [9]. I. Kalogeropoulos, H. Sarimveis, Predictive control algorithms for congestion management in electric power distribution grids, Applied Mathematical Modelling 77, 635-651 (2020) DOI: 10.1016/j.apm.2019.07.034]
- [10]. Ананичева С.С. Качество электроэнергии. Регулирование напряжения и частоты в энергосистемах: учебное пособие / С. С. Ананичева, А. А. Алексеев, А. Л. Мызин.; 3-е изд., испр. Екатеринбург: УрФУ. 2012. 93 с
- [11]. Kalhari M., Bandara H. E., Ediriweera S. Power Factor Improvement of Industrial Loads using a Capacitor Bank and a Solar PV System. – 2022
- [12]. Khismatullin A. S., Bashirov M. G. Methods of improving the power supply reliability of industrial site //IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – IOP Publishing, 2021. – Т. 1155. – №. 1. – С. 012067
- [13]. Khan M, Wang J, Ma M, Xiong L, Li P, Wu F. Optimal energy management and control aspects of distributed microgrid using multi-agent systems. Sustain Cities Soc 2019;44:855–70. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2018.11.009>
- [14]. Teixeira H. N., Lopes I., Braga A. C. Condition-based maintenance implementation: a literature review //Procedia Manufacturing. – 2020. – Т. 51. – С. 228-235.
- [15]. I. Abubakar, S.N.N. Khalid, M.W.W. Mustafa, H. Shareef, M. Mustapha, Application of load monitoring in appliances' energy management – A review, Renew. Sustain. Energy Rev. 67 (2017) 235–245. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2016.09.064>
- [16]. Shaikh PH, Nor NBM, Nallagownden P, Elamvazuthi I, Ibrahim T. A review on optimized control systems for building energy and comfort management of smart sustainable buildings. Renew Sustain Energy Rev 2014;34:409-29.

УДК 621.314.21

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ НАДЕЖНОСТИ РАБОТЫ СИЛОВЫХ ТРАНСФОРМАТОРОВ В ПРЕДПРИЯТИЯХ ФЕРГАНЫ

Т.К. Жабборов

*Ферганский политехнический институт,
(Получена 6.05.2024 г.)*

Аннотация. В статье рассмотрены анализы работы теоретического исследования, направленного к комплексному подходу к проблеме надежной работы силовых трансформаторов во время эксплуатации силовых трансформаторов, которая позволяет проводить анализ о проблемах при эксплуатации существующего склада трансформаторов.

Ключевые слова: силовые трансформаторы, надежность работы, срок службы, проблемы эксплуатации, повреждаемость, оценка технического состояния

Аннотация. Maqolada quvvat transformatorlarining ishlashi paytida quvvat transformatorlarining ishonchli ishlashi muammosiga kompleks yondashishga qaratilgan nazariy tadqiqot ishlarining tahlillari ko'rib chiqiladi, bu esa mavjud transformator omborini ishlatish paytida muammolarni tahlil qilishga imkon beradi.

Kalit so'zlar: quvvat transformatorlari, ishning ishonchliligi, xizmat muddati, ishlash muammolari, shikastlanish, texnik holatni baholash

Annotation. The article analyzes the work of a theoretical study aimed at an integrated approach to the problem of reliable operation of power transformers during operation of power transformers, which allows an analysis of problems during operation of an existing transformer warehouse.

Keywords: power transformers, reliability of operation, service life, operational problems, damage, assessment of technical condition.

Введение. В статье также проведено зарубежные анализы нормативных материалов на примере России, а также других стран для дальнейшего применения и сравнения энергосистем Республики Узбекистан. Как известно имеет огромное значение проводит анализы, приводящие к развитию повреждений силовых трансформаторов в эксплуатации. Указано по результатам использования существующих методов их контроля и критерии принятия решений их дальнейшего целесообразности и возможности их использования в эксплуатации имеет огромное и важное значение по повышению надежности работы склада силовых трансформаторов, эксплуатируемых на электростанциях и подстанциях

электрических сетей Узбекистана. Кроме этих данных статье также необходимо провести комплекс теоретических и экспериментальных анализов исследований, разработать соответствующие методы и критерии для Республики, принимая и приводя в соответствии зарубежным опытом.

По требованиям современности надежность и бесперебойность работы электрических сетей, электростанций и целом энергетической системы в основном зависит от надежности работы силовых трансформаторов и автотрансформаторов, так как они составляют значительную элементов энергосистемы электростанций и электрических сетей. Для развития экономики в целом Республики Узбекистан и его энергетики в настоящем и будущем перспективе является необходимость эксплуатации значительного числа существующих силовых трансформаторов с значительными сроками службы, как показывают анализы существующие трансформаторы превышают расчетный срок в 1,5–2 раза. Поэтому учитывая эти условия совершенствовать системы сервисного обслуживания и проводить диагностирования работы трансформаторов с большим сроком службы проводить выполнения появившийся задачи для поддержания их работоспособности, увеличению их срока службы, с этим поддержать надежности электроснабжения в целом.

На производстве постоянно необходима корректная оценка всех ресурсов силовых трансформаторов как в рамках отрасли, так и в рамках конкретных энергетических объединений. Как правила это дают необходимость оценить затраты на работы по продлению срока службы силовых трансформаторов, так как срок службы значительной части данного оборудования может быть продлено складского только после проведения профилактического ремонта по результатам диагностирования. Как указаны в литературе [1,2] необходимые данные для решения задач стратегического планирования могут быть получены на основании рационального, своевременного, правильного диагностирования склад давно работающих трансформаторов с учетом имеющегося опыта их эксплуатации.

Для продления ресурса работы конкретного силового трансформатора осуществляется на основании проведения комплексного и полного обследования. Это является как известно трудоемкая, наукоемкая и дорогостоящая процедура, проведение которой связано с выполнением диагностических операций в соответствии с требованиями отраслевых документов. При планирования для решения целей стратегической задачи, необязательно знать с абсолютной точностью все характеристики каждого трансформатора. Для определения “складского” ресурса вполне достаточно усредненных данных о характеристиках надежности определенной совокупности трансформаторов на перспективу до 12 лет, а иногда до 15 лет. Поэтому в литературах [1,2,5,6] указаны номенклатура и методология получения диагностических показателей, регламентируемых нормативными документами, недостаточны для корректного определения складского ресурса силовых трансформаторов. Существующее большое число трансформаторов с огромными сроками службы приводит к противоречивой ситуации при определении “складского” ресурса. На основании только действующих нормативных документов невозможно, даже нельзя получить адекватное понятие о фактическом состоянии трансформаторов с огромными сроками в эксплуатации. Имеющихся технологии комплексного обследования позволяет получить данные о каждом старом трансформаторе в течение от 15 лет до 20 лет.

Как известно в настоящее время несмотря на то накоплен достаточный научный и практический опыт оценки и прогнозирования ресурса силовых трансформаторов, пока еще не существуют нормативный документ, которая бы регламентировал бы процедуру продления и срок службы ресурса силовых трансформаторов. Согласно ФЗ № 116 “О промышленной безопасности опасных производственных объектов” силовые трансформаторы подлежат обязательной экспертизе промышленной безопасности как технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте. Во время эксплуатации силовых трансформаторов обязательно требуются проводить диагностику и обслуживание с целью безопасной и безотказной работы на протяжении всего рабочего цикла трансформатора, которая является от 25–30 лет. Проведения диагностики и

ЭНЕРГЕТИКА, ЭЛЕКТРОТЕХНИКА, ЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИБОРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

обслуживание должны показывать процесс старения силовых трансформаторов для всего времени эксплуатации. Обнаружение дефектов в начале диагностики, позволяет поддерживать надежную работу трансформаторов, помогает определить “долгий рабочей жизненный цикл” и можно сказать что, это облегчает планирование их замены. Планировать эффективную программу диагностических испытаний позволяет снизить вероятность образования дефектов и уменьшить выхода из строя силовых трансформаторов.

Анализ литератур [1,2] срока службы и повреждаемости силовых трансформаторов в зарубежных странах, на примере Ферганского предприятия электрических сетей, можно показать, что значительное количество силовых трансформаторов, эксплуатируемых на предприятиях энергетики страны, находится в эксплуатации более 25 лет, отработав установленный ГОСТ ом 11677–85 срок службы–25 лет, как показано в таблице 1.

В эксплуатации на предприятиях энергетики Узбекистана находятся трансформаторы, изготовленные в соответствии с ГОСТ 11677–65, имеющие недостаточную электродинамическую стойкость к возросшим уровням токов короткого замыкания в энергосистемах. Расчетная мощность трехфазного короткого замыкания в сетях–6–750 кВ в соответствии с ГОСТ 11677–85 [1]. Она в 2,5 раза больше принятой в ГОСТ 11677–65.

Таблица 1

Срок службы силовых трансформаторов на предприятиях Ферганский часть энергосистемы Узбекистана (по данным Ферганского предприятия электрических сетей)

№	Тип трансформаторов	Итого трансформаторов	Места эксплуатации энергетические предприятия Узбекистана и количество трансформаторов		
			Фергана ТПЭС	Андижан ТПЭС	Наманган ТПЭС
1	Трансформаторы с напряжением 110 кВ	252	57	75	120
		100%	22,61%	29,76%	47,61%
2	Трансформаторы с напряжением 110-220 кВ	267	62	80	123
		100%	23,22%	29,96%	46,06%
3	Склад блочных трансформаторов напряжением 110-220 кВ	14	7	3	4
		100%	50%	21,43%	28,57%
4	Склад силовых трансформаторов, эксплуатируемых на предприятиях электрических и межсистемных сетей (НЭС «Кыргизэнерго»)	6	1	3	2
		100%	16,67%	50%	33,3%

В литературе [3] приведено удельная повреждаемость трансформаторов, разработанных до 70-х годов прошлого столетия, превышает 1% в год, у новых она составляет около 0,2%.

Анализ работы и накопленный опыт показывают, что основные повреждения силовых трансформаторов в эксплуатации возникают в следующих случаях: Обмоток, высоковольтных вводов, устройств РПН.

1. Проведенные наблюдения показывают причинами повреждений;
2. Развитие дефектов под влиянием эксплуатационных факторов;

3. Ошибочные или недостаточные действия при монтаже, ремонте и эксплуатации.

Изучая литературы [4–6] можно указать данные об удельной повреждаемости силовых трансформаторов за рубежом. В разных странах существуют различные решения и подходы к анализу повреждаемости, а также по-разному подходят самого понятия и к формированию статистических данных, поэтому это не позволяет проводить правильное, то есть корректное сравнение. В литературах [4–6] приведены данные, что в развитых странах удельная повреждаемость силовых трансформаторов оценивается не более 1,5–2% в год. Вопросами анализа повреждаемости силовых трансформаторов в бывшем СССР и в России системно занимались многочисленные организации.

По данным литературы [6] и продолжая анализ Российского опыта, можно сказать что благодаря достаточно высокой эффективности системы диагностического и ремонтного обслуживания силового трансформаторного оборудования в 90–х годах прошлого столетия в отношении силовых трансформаторов начала реализовываться концепция перехода от нормативно–календарного планирования ремонтов к их проведению “по состоянию” (т.е. в зависимости от фактического технического состояния). В соответствии с требованиями Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации (ПТЭ) [9] ремонт трансформаторов (капитальный и текущий) и их составных частей (РПН, система охлаждения и др.) выполняются по мере необходимости, в зависимости от их технического состояния, определяемого измерениями, испытаниями и внешним осмотром. Оценка технического состояния силовых трансформаторов в эксплуатации ведется по комплексу контролируемых показателей и их нормативам. Основным документом, регламентирующим перечень испытаний силовых трансформаторов и высоковольтных вводов при вводе в работу и в процессе эксплуатации, предельно–допустимые значения контролируемых показателей и периодичность контроля, является РД “Объем и нормы испытаний электрооборудования”. В шестом издании [7] РД “Объем и нормы испытаний электрооборудования” (1998 г.) [10] для силовых трансформаторов существенно расширен перечень контролируемых параметров. Ранее нормированные традиционные показатели оценки состояния силовых трансформаторов дополнены новыми показателями:

- ✓ Хромато графический анализ газов, растворенных в масле;
- ✓ Контроль содержания фурановых соединений в масле;
- ✓ Измерение степени полимеризации;
- ✓ Контроль содержания антиокислительной присадки ионов;
- ✓ Тепловизионный контроль и др.

По данным литературы [10] к концу 90–х годов прошлого столетия в дополнение к РД, применяемого при оценке состояния силовых трансформаторов во время эксплуатации, принята указания для руководство нормативно–технического документа в виде методических указаний и методик.

Из этого документа можно сказать, что это позволяет следующее:

- ✓ Техническое состояние силовых трансформаторов можно комплексно определять;
- ✓ Можно указать и принимать решения о необходимости вывода в ремонт.

Вопросы теории и практики оценки технического состояния силовых трансформаторов обсуждаются на отечественных и международных конференциях, симпозиумах и семинарах, сессиях и в материалах на протяжении последних десятилетий в СИГРЭ, МЭК, а также на заседаниях научно–технического совета РАО “ЕЭС России” и технических совещаниях различных организаций. Значительный вклад в теорию и практику оценки технического состояния силовых трансформаторов внесли ВНИИЭ, ОРГРЭС, НИЦ “ЗТЗ Сервис”, ВЭИ, МЭИ(ТУ), ИГЭУ, ХК “Электрозавод”, Московский завод “Изолятор”.

В литературе и документах [3,4,8] в настоящее время специалисты отмечают следующие особенности технического состояния и эксплуатации силовых трансформаторов:

- ✓ Старение всего склада и целом трансформаторного склада;
- ✓ Требования о необходимости обеспечения надежности работы трансформаторов;
- ✓ Сверх эксплуатации установленного срока службы;

- ✓ Решить вопрос о необходимости принятия обоснованных указаний о возможности и целесообразности дальнейшей эксплуатации или необходимости вывода из работы трансформаторов;
- ✓ Определить точность и необходимость анализа повреждаемости;
- ✓ Обязательное необходимость обобщения опыта обследования технического состояния силовых трансформаторов;
- ✓ Рассмотреть необходимость анализа применения действующих нормативно-технических документов, рекомендаций СИГРЭ и МЭК.

Для развития системы технического обслуживания и ремонта (ТО и Р) является принятый новые направления в разработке подходов, основанных на наблюдении за реальными изменениями технического состояния оборудования в процессе эксплуатации. Поэтому важнейшей задачей эксплуатации электроэнергетических систем является переход от системы предупредительно плановых ремонтов к ремонту на основе использования результатов диагностированию. Это повысит надежность работы оборудования, позволит эффективнее управлять процессам ТО и Р, а также снизит эксплуатационные издержки энергетических компаний. В связи с этим особую важность приобретает задача оценки параметров электрооборудования (как существующего, так и вновь вводимого). Как показывают опыт для эффективного использования системы диагностики силовых трансформаторов необходимо провести большую подготовительную работу—определить перечень диагностируемого оборудования, контролируемые параметры, а также используемые средства диагностики в зависимости от критичности состояния оборудования, подготовить квалифицированный персонал. После этого может быть принято решение о внедрении системы диагностического мониторинга трансформаторного оборудования с его технико-экономическим обоснованием.

Выводы

1. Для повышения надежности работы склада силовых трансформаторов необходимо исследования проблемы надежности работы силовых трансформаторов, эксплуатируемых на электростанциях и подстанциях электрических сетей, так как это имеет важное народнохозяйственное значение для Узбекистана.
2. Необходимо проведения значительного комплекса исследований и разработок новых методов и критериев, совершенствования существующих и применяемых для обеспечения оценки предельного технического состояния силовых трансформаторов с длительными сроками эксплуатации, обоснования продления срока их эксплуатации, обеспечения надежности работы существует необходимость развитие и повышение эффективности системы оценки технического состояния силовых трансформаторов, позволяет обеспечить:
 - Польный, т.е. комплексный подход к оценке технического состояния,
 - Требуют определить предельное состояние силовых трансформаторов с длительными сроками эксплуатации для принятия решений по возможности их дальнейшей эксплуатации или необходимости и целесообразности вывода из работы,
 - При эксплуатации необходимость повысить надежность.
3. Анализ опыта эксплуатации и повреждаемости силовых трансформаторов и автотрансформаторов, эксплуатируемых на электростанциях и подстанциях Республики, показывает, что для получения практических результатов необходимо провести польный и комплексный теоретических и экспериментальных исследований, а также разработать методы и критерии диагностирования.

Список литературы

- [1]. Н. В. Грунтович, Ф. Н. Насретдинова, Г. Р. Умурзакова, М.О. Узбеков. Методическое обеспечение оценки текущего состояния и прогнозирования показателей энергетической эффективности промышленного предприятия. “Беларусь-Узбекистан: формирование рынка инновационной продукции” Сборник материалов научно-практической конференции. Минск БНТУ 14–15 марта 2023, с 323-325

- [2]. Ф. Н. Насретдинова, Г. Р. Умурзакова, А. А. Абдуллаев, М.О. Узбеков. Оценка энергоэффективности многономенклатурного производства в условиях внедрения мероприятий по энергосбережению. Современные проблемы машиноведения Сборник научных трудов В двух частях Часть 2, Республика Беларусь, Гомель ГГТУ им. П. О. Сухого 2023, с 18-20
- [3]. Ф. Н. Насретдинова, А. А. Абдуллаев, М.О. Узбеков. Оценка энергетической эффективности цементного производства. Современные Проблемы машиноведения Сборник научных трудов В двух частях Часть 2, Республика Беларусь, Гомель ГГТУ им. П. О. Сухого 2023, с 21-23
- [4]. А.А. Капанский, Б.Б. Бойназаров, А. Кодиров, М. Кобилов, М.О. Узбеков. Тарифная система оплаты за электроэнергию как Механизм стимулирования управления электропотреблением. Проблемы энерго- и Ресурсосбережения. Ташкент- 2021. – Спец. выпуск. № 3, - С.312-315.
- [5]. Исмоилов И. К., Турсунов Д. А., Жабборов Б. Т., Жабборов Т. К. Дифференциальная техническая диагностика силовых маслонаполненных трансформаторов повышает достоверность при выявлении дефектов. Оценка энергоэффективности многономенклатурного производства в условиях внедрения мероприятий по энергосбережению. Современные проблемы машиноведения Сборник научных трудов В двух частях Часть 2, Республика Беларусь, Гомель ГГТУ им. П. О. Сухого 2023, с 254-257
- [6]. Жабборов, Т. К. Анализ проблемы надежности силовых трансформаторов в энергосистемах Республики Узбекистан / Т. К. Жабборов, И. К. Исмоилов // Стратегия и тактика развития производственно-хозяйственных систем : сб. науч. трудов / М-во образования Респ. Беларусь, Гомел. гос. техн. ун-т им. П. О. Сухого, Гомел. обл. о-во "Знание" ; под ред. Н. В. Сычевой - Гомель им Сухого 2021. с 173-178

ЯРОҚСИЗ ТРАНСПОРТ ШИНАЛАРНИ ҚАЙТА ИШЛАШ АСОСИДА МУҚОБИЛ
ЎҚИЛҒИ ОЛИШ ТЕХНОЛОГИК ЖАРАЁНИНИНГ ТЕХНОЛОГИК
ПАРАМЕТРЛАРИНИ АНИҚЛАШ

Ғ.Р. Мирзакулов¹, Ф.М. Юусупов², Н. Тўхтанов¹

¹Фаргона политехника институту,

²Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академиясининг Умумий ва ноорганик кимё институти

(mr.gulomqodir88@mail.ru)

(Қабул қилинди 6.05.2024 й.)

Аннотация. Яроқсиз транспорт шиналарни қайта ишлаб муқобил ўқилғи олиш технологик жараёни олиб боришда асосий технологик параметрлар пиролиз жараёни тўлиқ амалга ошиши ва технологик жараён хавфсиз бориши учун катта аҳамият касб этади. Булар параметрларни белгиланган меъёрга олиб бориш маҳсулот чиқишига ҳам ижобий таъсир кўрсатади.

Таянч сўзлар: ҳарорати, реакторнинг инерт муҳити, реакция зонаси, реакция вақти.

Аннотация. При проведении технологического процесса получения альтернативного топлива путем переработки отходов транспортных шин большое значение для полноценного осуществления процесса пиролиза и безопасного течения технологического процесса имеют основные технологические параметры. Поддержание этих параметров в заданном диапазоне также положительно скажется на выходе продукта.

Ключевые слова: температура, инертная среда реактора, зона реакции, время реакции.

Annotation. In carrying out the technological process of obtaining alternative fuel by recycling old transport tires, the main technological parameters are of great importance for the complete implementation of the pyrolysis process and the safe progress of the technological process. Keeping these parameters in the specified range will also have a positive effect on the output of the product.

Key words: temperature, inert environment of the reactor, reaction zone, reaction time.

Бугунги кунда жаҳонда аҳоли сони ортиб бориши инсоният этиёжи учун зарур маҳсулотларга бўлган талабни ҳам ориши каби долзаб муаммоларни келтириб чиқармоқда. Ҳозирги илм-фан олдида инсоният эҳтиёжи учун турли маҳсулотлар ишлаб чиқариш, аҳолининг турмуш тарзи ҳам яхшилаш каби вазифалар мавжуд. Маълумки аҳоли эҳтиёжи учун ишлатилган маҳсулотларининг бир қисми чиқинди сифатида чиқарилади. Бугунги кунда мамлакатимизда ва дунёнинг деярли барча мамлакатларида қаттиқ маиший чиқиндилар аҳоли жон бошига ҳар йили 1 фоизга ошмоқда. Ҳозирги кунда чиқиндиларнинг 800 дан ортиқ тури қайд этилган бўлиб, улар сонининг келгусида янада ортиши кутилмоқда. Дунёда атроф-муҳитни муҳофаза қилишни таъминлаш, табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш, шунингдек, ҳудудларнинг санитария ва экологик ҳолатини яхшилаш соҳасида кўплаб ишлар амалга оширилмоқда. Сўнги йилларда қаттиқ маиший чиқиндилар билан боғлиқ ишларни амалга ошириш тизимининг инфратузилмасини такомиллаштириш бўйича кенг кўламли ишлар олиб борилди.

Чиқиндиларнинг 80 фоизини органик моддалар ташкил қилади ва уларни қайта ишлаш натижасида катта миқдордаги энергия ва энергия ташувчи маҳсулотларни ишлаб чиқариш мумкин. Мутахассисларнинг таъкидлашича, маиший чиқиндилар бутун дунёда арзон хом ашё ҳисобланади. Ривожланган мамлакатлар тажрибаси унинг 85 фоизини қайта ишлаш мумкинлигини кўрсатмоқда. Шу жумладан яроқсиз транспорт шиналарини қайта ишлаб муқобил ўқилғи олиш мумкинлиги исботланди. Бу технологияни амалга ошириш термокаталитик пиролиз жараёнига асосланган.

Жараёни олиб боришда асосий технологик параметрлар пиролиз жараёни тўлиқ амалга ошиши ва технологик жараён хавфсиз бориши учун катта аҳамият касб этади. Булар жараёнинг ҳарорати, реакторнинг инерт муҳити ва пиролизга учраётган юқори молекулали бирикмаларнинг реакция зонасида бўлиш вақтидир [1].

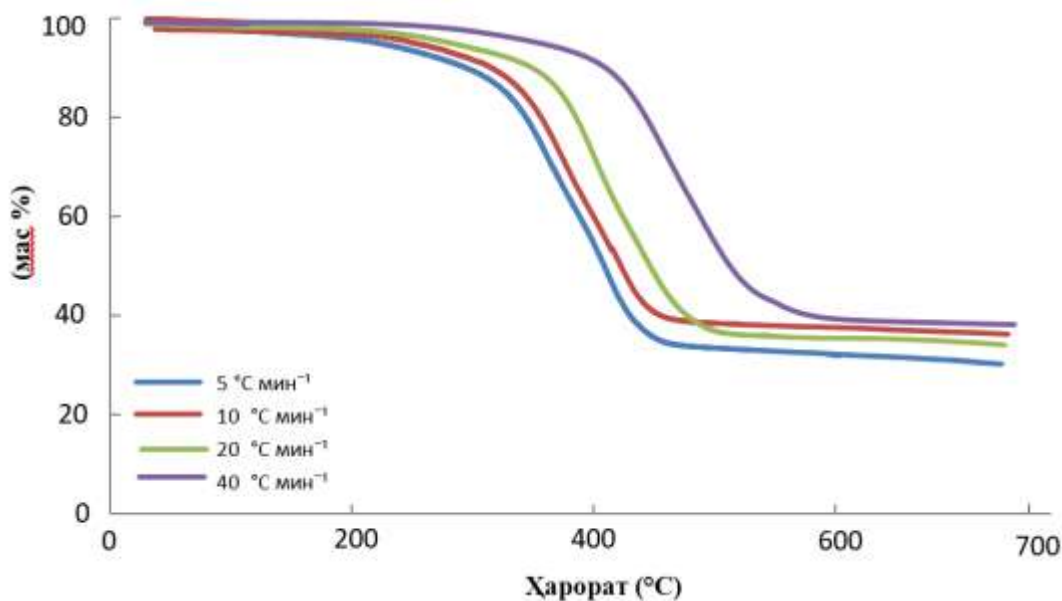
Ҳар бир углеводород парчаланганда, фақат унгагина хос бўлган маҳсулотлар ҳосил бўлади. Бундан ташқари қандай маҳсулот ҳосил бўлиши пиролиз

жараёни параметрларига ҳам боғлиқ ҳисобланади. Хом ашёнинг бир хил таркибида пиролиз маҳсулотларининг чиқиши ва ҳосил бўлган аралашманинг таркиби, ўзаро боғлиқ бўлмаган уч параметрларга боғлиқдир. Улар жараённинг ҳарорати, хом ашёни реакция зонасида бўлиш вақти ва совутиш давомийлигидир[2].

Температура ва босимнинг параметрлари пиролиз жараёнининг селективлигини белгилайди. Селективлик даражаси деганда асосий маҳсулотлар (суюқлик фаза) чиқишининг, кам аҳамиятли маҳсулотлар (газ фаза) чиқишига нисбати тушунилади. Температура қийматининг ортиши ва босимнинг камайиши билан селективлик даражаси ортади[3].

Пиролизга учратилаётган юқори молекулали бирикмалар ва углеводородларнинг реакция зонасида бўлиш вақти пиролиз жараёнининг яна бир муҳим параметри ҳисобланади. Температуранинг кўтарилиши билан, реакция зонасида бўлиш вақтининг оптимал қиймати тескари пропорционал равишда камаяди. Шундай қилиб, пиролиз реакцияси температурасининг кўтарилиши, бир вақтнинг ўзида тегишли равишда реакция зонасида бўлиш вақтини қисқартириш билан, асосий маҳсулотларни нисбатан юқори даражада чиқишига олиб келади.

Турли хил иситиш босқичларида автошиналар пиролизининг термогравиметри (ТГ) ва ДТГ эгри чизикларини кўрсатади (1- расмга қаранг). Вақт бирлиги давомида тезроқ иситиш тезлиги парчаланиш ҳароратини ошириши кўрсатилган. 5, 10, 20, 40 °C мин⁻¹ иситиш тезлигида хом ашёни парчаланиш ва массасини йўқотишнинг максимал даражаси 570, 575, 588 ва 595 °C да кузатилган.

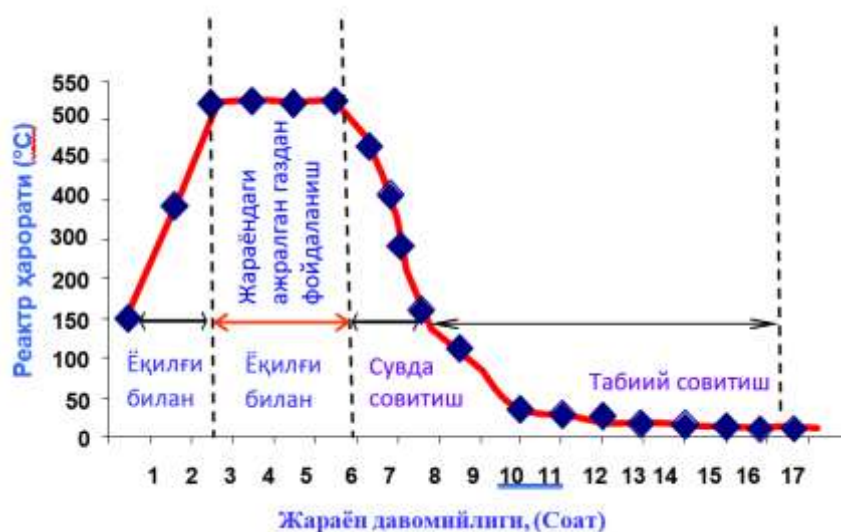


1-расм. Термокаталитик пиролиз жараёнининг қиздириш тезлиги.

Бундан ташқари, максимал иситиш тезлигида максимал парчаланиш юқори бўлди. ДТГ шаклланишида икки хил тебраниш кучли тебраниш 250-500 °C, кичик тебраниш эса 600-800 °C даражасида бўлганлиги аниқланди. Олдинги маълумотларга асосланиб, чиқинди шина бўлақларини парчаланиши 400-600 °C да содир бўлди. Ҳарорат 600-800 °C да борадиган пиролиз жараёни натижалар ҳақида кам маълумот аниқланган.

Шундай қилиб, шиналар пиролизини тўрт босқичга бўлиш мумкин[4; 1–5–6.]. **Биринчи босқич** 320 °C дан паст ҳароратларда бўлиб ўтди. Ушбу босқичда ЮМБ асосан углеводородлар, смолалар, мойлар парчаланиши кузатилади. **Иккинчи босқич** 320-400 °C ҳарорат оралиғида парчаланиш асосан табиий каучук пиролизга учраши билан содир бўлади. Бунда жараён паст ҳароратда борганлиги сабабли, малекула массаси кичик бўлган углеводородлар ҳосил бўлишини кузатилади. **Учинчи босқич** 400-520 °C ҳароратда бўлиб ўтди, бунда синтетик каучукларнинг парчаланиши натижасида маномерлар ҳосил бўлишини кузатишимиз мумкин. **Тўртинчи босқич** жараёнда ҳарорат 520 °C дан юқори бўлганида

содир бўлади. Бунда аввалги тадқиқотларда қайд этилганидек, нисбатан газификация жараёни кучайгани кузатилди.



2-расм. Термокatalитик пиролиз жараёнида ёқилғи сарфи ва совутиш вақт давомийлиги.

Дастлаб реактордаги хом-ашё икки соатдан ортиқ вақт давомида ёқилғи ёрдамида ёқилади ҳарорат 250°C дан ортгандан (40 минут) сўнг пиролиз газ маҳсулоти қўшимча ёқилғи сифатида берилади. Вақт ўтиши билан пиролиз газ чикиши ортади ёқилғини бериш камайтириб борилади. Ҳарорат 400°C га етганда (икки ярим соатдан сўнг) ёқилғи бериш тўхтатилади ва уч соат давомида пиролиз газини ёқиш орқали иситилади. Реактор ичидаги ҳарорат 500°C га кўтарилади, бу ҳароратда 2.5 - 3 соат ушлаб турилади ва кейин бутун реактор тизими сув ва табиий совутиш билан совутилади.

Адабиётлар

- [1]. Ғ.Р.Мирзакулов, Ф.М.Юсупов, Г.М.Мирзакулова Ишлатилган тарнспорт шиналаридан фойдаланиш ҳолати ва истиқболли ечимлар. Илмий – техника журналы 2020.Том 24. спец. вып. № 1. Часть 3 ISSN 2181-7200 (97-102 бетлар)
- [2]. G.R. Mirzakulov, F.M.Yusupov Scientific –technical journal of FerPI 2020 . Том 24 . спец. вып. № 1. Часть 1 ISSN 2181-7200 (80-85 бетлар).
- [3]. 2. Williams P. T. Pyrolysis of waste tyres: A review // Waste Management.
- [4]. 2013. – Vol. 33, №8. – P. 1714-1728.
- [5]. Jun Hana,b, Wei Lia, Dongyi Liua, Linbo Qina, Wangsheng Chena, Futang Xinga, “Pyrolysis characteristic and mechanism of waste tyre: A thermogravimetrymass spectrometry analysis” // Journal of Analytical and Applied Pyrolysis 129, 2018. – P. 2–5.
- [6]. Ғ.Р.Мирзакулов Ишлатилган шиналарни термокatalитик қайта ишлаб олинган суюқ ёқилғининг газ хроматографик усулида таркибини аниқлаш Илмий – техника журналы 2022. спец. вып. № 8. Часть 3 ISSN 2181-7200 (52-57 бетлар).

O'SIMLIKLAR ASOSIDA OLINADIGAN SUT MUQOBILLARINING IJTIMOIIY AHAMIYATI

A.A. Eshonto'rayev¹, D.S. Salihanova², N.B. Kadirova³

¹Namangan muhandislik-texnologiya instituti,

²O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Umumiy va noorganik kimyo instituti

³Farg'ona politexnika instituti,

(Qabul qilindi 6.05.2024 y.)

Annotatsiya. O'simlikka asoslangan sut muqobillari butun dunyo bo'ylab funksional va maxsus ichimliklarning yangi oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish tez o'sib borayotgan segmentdir. Ushbu maqolada sog'iladigan sutlarga muqobil sifatida tobora ommolashayotgan o'simlik sutlarining iqtisodiy va ijtimoiy ahamiyatini haqida gap boradi. Hozirgi vaqtda sigir sutiga allergiya, laktozaga chidamsizlik, kaloriya tashvishi va giperxolesterolemiyaning tarqalishi, vegetarian dietani ommalashishi iste'molchilarni sigir sutiga muqobil sut tanlashiga ta'sir qilmoqda. Mashxur supermarketlarimizda import mahsulot sifatida paydo bo'layotgan o'simlik sutlarining yorliqlaridagi biokimyoviy tarkibini va adabiyotlarni o'rganish orqali ushbu mahsulotlarning funksional va sigir sutiga muqobil bo'lish qobiliyatini tahlil qilindi. O'simlik sutiga asoslangan muqobillar - rivojlanayotgan tendentsiya bo'lib, u rivojlanayotgan mamlakatlarning kambag'al iqtisodiy guruhiga va sigir suti yetarli bo'lmagan joylarda arzon muqobil sut bo'lib xizmat qilishi mumkin.

Tayanch so'zlar: O'simlik asosidagi sut muqobillari, Laktoza intoleransi, Funksional oziqa, Chiqindisiz texnologiya, Vegetarian, Fortifikatsiya

Аннотация. Заменители растительного молока являются быстрорастущим сегментом производства новых пищевых продуктов функционального назначения и специальных напитков по всему миру. В этой статье рассматривается экономическое и социальное значение растительного молока, которое становится все более популярным в качестве альтернативы молоку молочного происхождения. В настоящее время аллергия на коровье молоко, непереносимость лактозы, повышенная калорийность и распространение гиперхолестеринемии, популяризация вегетарианской диеты вынуждают потребителей выбирать молоко, альтернативное коровьему. Изучая биохимический состав и литературу на этикетках растительного молока, которое становится импортным продуктом в наших известных супермаркетах, мы проанализировали способность этих продуктов быть функциональными и альтернативными коровьему молоку. Альтернативные продукты на основе растительного молока - это развивающаяся тенденция, которая может стать дешевой альтернативой молоку для бедной экономической группы развивающихся стран, где коровьего молока недостаточно.

Ключевые слова: растительные молочные альтернативы, непереносимость лактозы, Функциональное питание, Безотходная технология, вегетарианское питание, витаминизация.

Annotation. Plant-based milk alternatives are a rapidly growing segment of the production of new food products of functional and special drinks around the world. This article deals with the economic and social importance of plant milk, which is becoming increasingly popular as an alternative to milking milk. Currently, allergies to cow's milk, lactose intolerance, caloric anxiety and the spread of hypercholesterolemia, the popularization of a vegetarian diet are affecting consumers to choose an alternative milk to cow's milk. By studying the biochemical composition and literature on the labels of vegetable milk, which is emerging as an imported product in our famous supermarkets, the ability of these products to be functional and an alternative to cow's milk was analyzed. Vegetable milk-based alternatives are a developing trend that can serve as a cheap alternative milk to the poor economic group of developing countries and where cow's milk is insufficient.

Keywords: plant - based milk alternatives, lactose intolerance, Functional Nutrition, Waste-Free technology, Vegetarian, fortification

O'simlik asosidagi sutlar dunyoning ko'plab madaniyatlarida uzoq tarixga ega. "Sut" so'zi eramizning 1200-yillaridan beri o'simlik sharbatlariga ishora qilish uchun ishlatilgan. Barcha o'simlik sutlaridan kokos suti eng uzoq foydalanish an'anasiga ega. U Hindiston va Janubi-Sharqiy Osiyoda paydo bo'lgan va ichimlik va ovqatlanish va qurbonlik marosimlari uchun ingredient sifatida ishlatilgan. Soya suti ham uzoq tarixga ega va 1365 yilda Xitoyda kashf etilgan. U Xitoy an'anaviy oshxonasida ishlatilgan. Keyinchalik u 1866 yildan boshlab ichimlik sifatida iste'mol qilindi. 1910 yilda Parij yaqinida birinchi soya suti zavodi tashkil etildi va taxminan bir vaqtning o'zida birinchi soya sutiga patent berildi. Yaqin, 1970 va 1980-yillarda, soya suti butun dunyoda mashhur bo'ldi [1].

Sut va sut mahsulotlariga bo'lgan talab bilan birga dunyo aholisi soni ham keskin o'sib bormoqda. Bunday kata ehtiyojni yuqori mahsuldorlikka ega sog'iladigan hayvonlar, ularga beriladigan sermahsul sun'iy yem-xashaklar bilan ham qondirishning imkoni yo'q. Ayniqsa ko'plab rivojlanayotgan va iqtisodiy nochorroq mamlakatlar aholisi sut va sut mahsulotlarini ehtiyojlariga ko'ra istemol qilishdan cheklanganlar. Bunga resurslar cheklanganligi, aholi soni tez o'sishi, ilm-

fanning ishlab chiqarishdagi rolini kamligi kabi muammolarini sabab deyish mumkin. Bundan tashqari ko'plab insonlarda laktoza intoleransi ya'ni sog'iladigan sut tarkibidagi laktozani hazm qilish bilan bog'liq muammolar ham bugungi kunda o'simlik asosida olinadigan sut muqobillari taklifini ortishiga sabab bo'lmoqda.

Ushbu muqobil sutlar to'laqonli tabiiy sut o'rnini bosa olmasa ham ularni funksional oziq-ovqat mahsulotiga aylantirish orqali ba'zi o'rinlarda sutdan ham foydali mahsulot sifatida taqdim qilinmoqda. Bunday sut muqobillariga talab ortayotganiga sabab o'simlik asosida olinayotgan funksional sut muqobillari sigir sutiga allergiya, laktoza intoleransi, kaloriya tashvishi va giperxolesterolemiyaning tarqalishi kabi muammolarga javob berayotganidadir [2].

“Nielsen” ma'lumotlariga ko'ra, 2018-yilda AQShda o'simlik asosidagi sut muqobillarining chakana savdosi 20 foizga o'sib, 1,6 milliard dollarni tashkil etdi. Qo'shma Shtatlarda o'simlik suti umumiy sut bozorining 9,3% ni tashkil qiladi. Bodom va kokos yong'og'i suti savdosi joriy yilda mos ravishda 9,8% va 5,2% ga o'sdi va bodom suti va kokos suti sotuvi ham mos ravishda 4% va 3,3% ga o'sdi. Eng mashhur o'simlik sutlari - bodom, kokos, guruch va soya sutlari bo'ldi. 2010 yilda bodom suti AQShda mashhurligi bo'yicha soya sutidan o'tib ketdi. Yevropada soya va suli suti juda mashhur [2].

O'simlikdan olinadigan sutlar bozorining o'sishi o'simlik va sog'iladigan sut o'rtasidagi ozuqaviy farqlar bilan bog'liq. O'simlik suti tarkibida laktoza yoki xolesterin mavjud emas, ko'plarida esa qo'shimcha kaltsiy va B vitaminlari mavjud. Ular boshqa ichimliklar bilan solishtirganda tarkibida yuqori miqdorda oqsil saqlaydi. Guruch suti boshqa o'simlik sutlariga allergiyasi bo'lgan iste'molchilar orasida mashhur bo'lib, suli va boshqa ba'zi o'simlik sutlarida qo'shimcha ozuqa sifatida eriydigan tolalar mavjud [3].

1-jadvalda bozorlarda mavjud bo'lgan o'simlik asosidagi turli sutlarning ozuqaviy qiymatlari keltirilgan. Ushbu raqamlar o'simlik sutlarini sog'iladigan sutdan foyda va funktsionallik jihatdan kam emasligini ko'rsatadi.

1-jadval

Bozorlardagi mavjud bo'lgan o'simlik asosida olingan sut muqobillarini ozuqaviy taqqoslash (g)

Sut turi va brendi (har bir 240 ml porsiya uchun)	Kaloriya	Oqsil	Yog'	Karbohidratlar	Kletchatka	Kalsiy	Temir	A vitamin
Soya suti (Silk)	80	7	4	4	1	30	—	10
Guruch suti (Pacific)	130	1	2	27	0	30	6	10
Suli suti (Oatly)	80	2.5	4	16	2	15	0	10
Kunjut suti (Ecomil, with agave syrup)	140	1.5	6	16.5	0.5	—	—	—
Bodom suti (Silk)	40	1	3	2	1	20	2	10
Kokos suti (Silk)	80	<1	5	7	0	45	4	10
Ko'p donli sut (Pacific Organic 7 grain milk)	140	3	2	27	1	35	8	15

Taqqoslash uchun jadvaldagi kabi miqdordagi bir porsiya sigir sutida umumiy kaloriya 150-168 kkal ni tashkil etadi. Bundan bilish mumkinki, kaloriya va ozuqaviy komponentlarning ahamiyati jihatidan o'simlik asosidagi sut muqobillari sigir sutining yuqorida takidlangan kamchiliklarini hisobga olgan holda raqobatlasha oladi.

1-jadvaldan ko'rinib turganidek o'simlik asosidagi sut muqobillari foydali komponentlari jihatidan barcha yoshdagi istemolchilarga taklif qilinayotgan sog'iladigan sutlardan deyarli farq qilmaydi. Bundan tashqari o'simlik sultari tarkibida oshqozonimiz hazm qilishga qiynaladigan, sog'iladigan sultarning asosiy komponenti hisoblangan laktoza yo'q. Bu esa laktoza intoleransi mavjud insonlarda yoki vegetarian hayot tarzini tanlagan insonlarda o'simlik asosida olingan sut muqobillarini tanlashiga olib kelmoqda.

O'simlik asosidagi sut muqobillarining ijtimoiy ahamiyatlaridan yana biri – bu uning funksional maqsadlarda ishlatish mumkinligidir. Har bir turdagi o'simlik muqobil sultlarining boyitish yoki o'zining tarkibidagi tabiiy komponentlariga urg'u berish orqali ma'lum bir segment uchun funksional oziq ovqat sifatida ishlab chiqarish imkoniyati ham katta. 2- jadvalda turli adabiyotlardan o'rganilgan holda, o'simlik asosidagi sultarning funksional maqsadlarda foydalanish mumkin bo'lgan o'ziga hos komponentlarining inson salomatligi uchun foydalarini ko'rish mumkin.

2-jadval

O'simlikka asoslangan sut muqobillarining funksional komponentlari va ularning sog'liq uchun foydalari

Sut turi	Funktsional yoki bioaktiv komponent	Sog'likka foyda
Soya suti	Izoflavonlar Fitosterollar	Saraton, yurak-qon tomir kasalliklari va osteoporozga qarshi himoya ta'siri Xolesterolni pasaytirish xususiyatlari
Yong'oq suti	Fenolik birikmalar	Oksidlanish shikastlanishi va yurak-qon tomir kasalliklari, qon tomirlari va turli xil saraton kabi kasalliklarga qarshi himoya roli
Guruch suti	Fitosterollar, ayniqsa b-sitosterol va g-orizanol	Xolesterolni pasaytiradi, gipertenziya, diabetga qarshi, yallig'lanishga qarshi, antioksidlovchi ta'sir ko'rsatadi.
Suli suti	β-Glukan	Eritmaning viskozitesini oshiradi va oshqozon bo'shatish vaqtini kechiktirishi mumkin, oshqozon-ichak tranzit vaqtini oshiradi, bu ularning qondagi glyukoza darajasining pasayishi bilan bog'liq, umumiy va LDL xolesterinni kamaytirish orqali gipoxolesterolemik ta'sir ko'rsatadi.
Kunjut suti	sesamin, sesamolin, sesaminol kabi lignanlar	Antioksidant, gipoxolesterolemik, antikanserogen, antitumor va antiviral faollik kabi ozuqaviy xususiyatlar
Bodom suti	Alfa-tokoferol Arabinoza	Erkin radikal reaksiyalardan himoya qilishda muhim rol o'ynaydigan kuchli antioksidant Prebiyotik xususiyatlar
Kokos suti	Laurik kislota Vitamin E	Miya rivojlanishiga yordam beradi, immunitet tizimini mustahkamlaydi va qon tomirlarining elastikligini saqlaydi Qarishga qarshi kurashadi, terini oziqlantiradi

O'simlik asosidagi sultarni boyitilmagan holda uy sharoitida ham tayyorlash mumkin yoki boyitilgan holda sanoat usulida ishlab chiqarish tannarxi ham qimmat bo'lmaydi. Chunki texnologik bosqichlar juda sodda va xom-ashyo manbai juda ko'p. Bundan tashqari chiqindisiz ishlab chiqarish jarayonini yo'lga qo'yish mumkin. O'simlik asosida olingan sultardan qolgan

chiqindilar, siqilgan, yanchilgan organik massalar yem-xashak yoki baliqchilik, parrandachilik uchun ozuq maqsadlarida qo'llanilishi mumkin. Jarayondan oldingi chiqindilar esa samarali absorbentlar, yuqori texnologiyali issiqxonalarda substrat sifatida foydalish mumkin.

Umumiy xulosa qilib aytganda o'simlik asosidagi sut muqobillari bozori aholining istemol madaniyati ortishi bilan birga o'sib boradi. Odamlar oziq-ovqat mahsulotlarini shunchaki qorin to'ydirish yoki vaqtinchalik o'zini qondirish uchun emas undagi har bir component organizmiga, mehnat faoliyatiga qanday ta'sir qilishi haqida qayg'ura boshlamoqdalar, bunday o'zgaruvchan talablarni qondirishda funksional o'simlik sutlari alohida ahamiyatga ega bo'ladi. O'simlik asosidagi sut muqobillari aholini foydali mahsulotlar bilan maqsadli ta'minlash orqali umumiy salomatlikni mustahkamlash kabi ijtimoiy hamda sigir sutiga nisbatan arzonroq va ko'proq ta'minlash mumkin bo'lgan, yangi ish o'rinlari yaratish kabi iqtisodiy ahamiyatlari bilan ham muhimdir.

Adabiyotlar

- [1]. Tara McHugh. How Plant-Based Milks Are Processed. "Food technology magazine"
- [2]. Belew MA, Belew KY. Comparative physicochemical evaluation of tiger nut, soybean and coconut milk sources. *Int J Agric Biol.* 2007;9(5):785–787.
- [3]. Sethi, W., S. K. Tyagi, and R. K. Anurag. 2016. "Plant-based milk alternatives an emerging segment of functional beverages: a review." *J. Food Sci and Tech.* 53(9): 3408–3423.
- [4]. Biswas S, Sircar D, Mitra A, De B. Phenolic constituents and antioxidant properties of some varieties of Indian rice. *Nutr Food Sci.* 2011;41(2):123–135.
- [5]. A.A.Eshonto'rayev, D.S.Sagdullayeva. O'simlik asosida olinadigan sutlarga bo'lgan talab va ularning iqtisodiy-ijtimoiy ahamiyati. O'zR FA Umumiy va noorganik kimyo instituti yosh olimlar ilmiy-amaliy anjumani – 2021 73-75 b.
- [6]. Alejandro JDA (2007) Method for preparing a beanless-flavor soy milk and/okara using carbon dioxide in a state of sublimation. US7258889B2. 21.08.2007
- [7]. Deshpande RP, Chinnan MS, McWatters KH. Optimization of a chocolate-flavored, peanut-soy beverage using response surface methodology (RSM) as applied to consumer acceptability data. *LWT Food Sci Technol.* 2008;41:1485–1492.
- [8]. Dhakal S, Liu C, Zhang Y, Roux KH, Sathe SK, Shridhar K, Balasubramaniam VM. Effect of high pressure processing on the immunoreactivity of almond milk. *Food Res Int.* 2014;62:215–222.
- [9]. Bastioğlu AZ, Tomruk D, Koç M, Ertekin FK. Spray dried melon seed milk powder: physical, rheological and sensory properties. *J Food Sci Technol.* 2016;53(5):2396–2404.

TASKAZGAN KONIDAGI GRAFIT RUDASIDAN OLINGAN KONSENTRATNING SURKOV MOYI SIFATIDA ISHLATILISHI

A.S.Tursunov¹, E.M. Kaxarov¹, U.M. Turdialiev²

¹Farg'ona politexnika instituti,

²Andijon Mashinasozlik instituti

(Qabul qilindi 6.05.2024 y.)

Annotasiya: O'zbekiston Respublikasi Buxoro viloyati Taskazgan konidan olingan grafit rudasini Flotasiya mashinasida boyitilib, grafit konsentrati olingan. Ushbu maqolada olingan konsentratni surkov moylari olishda qo'llanilganligi haqida bayon etilgan.

Kalit so'zlar: Grafit rudasi, flotasiya, konsentrat, surkov moyi, korroziya.

Abstract: Graphite ore obtained from the Taskazgan mine, Bukhara region of the Republic of Uzbekistan was enriched in a flotation machine and graphite concentrate was obtained. This article describes the use of the obtained concentrate in the production of lubricating oils.

Key words: Graphite ore, flotation, concentrate, lubricating oil, corrosion.

Аннотация: Графитовая руда, полученная на месторождении Тасказган Бухарской области Республики Узбекистан, была обогащена на флотационной машине и был получен графитовый концентрат. В данной статье описано использование полученного концентрата в производстве смазочных масел.

Ключевые слова: Графитовая руда, флотация, концентрат, смазочное масло, коррозия.

Krish

Grafit – bu maxalliy elementlar sinfiga mansub tabiiy mineral bo‘lib, uglerodning allotropik modifikasiyasidir.

Grafit metall yaltiroqligiga ega va ushlab ko‘rilganda yog‘lidek tuyuladigan to‘q kulrang kristall modda. Shu sababli grafit yupqa tangachalar xolida ajraladi, lekin shunga qaramasdan kristallari juda ham mustahkam bo‘ladi va u biror bir jism sirti bo‘ylab ishqalanganda uning kristallidan uqalanib chiqqan zarralar tufayli o‘zidan iz qoldiradi. Shu sababli grafit so‘zi yunonchada “yozmoq” ma’nosini beruvchi so‘zdan olingan.

Grafit tabiatda keng tarqalgan va arzon xom-ashyo bo‘lganligi uchun qalamlar o‘zagini ishlab chiqarishda, sanoatdagi elektrolizlar uchun elektrodlar tayyorlashda hom ashyo sifatida foydalaniladi. Undan tashqari, yadro reaktorlarida neytronlarni sekinlatuvchi, texnik moylarga qo‘shilib esa surkov materiali sifatida ham keng foydalaniladi. U elektr tokini yaxshi o‘tkazish xususiyatiga ega bo‘lganligi uchun oddiy batareykalarda grafit sterjenlar qo‘llaniladi.

O‘zbekistan Respublikasida barcha sanoat va mashinasozlikning jadal rivojlanishi natijasida yuqori sifatli grafit materiallarini olish uchun grafit rudalarini boyitish va qayta ishlash uchun samarali texnologiyalarni kompleks tadqiq qilish va rivojlantirish muxim ahamiyatga ega. Xomashyo manbai sifatida Buxoro viloyatidagi Taskazgan konining grafit rudalari katta qiziqish uyg‘otmoqda.

Respublikamizda grafit rudalarini boyitish uchun ishlab chiqarish korxonalari mavjud emas, shuning uchun biz boshqa mamlakatlardagi foydali qazilma zavodlari misolida grafit rudalarini boyitish usullarini o‘rganib chiqdik. Jaxon tajribasi shuni ko‘rsatadiki, bugungi kunda grafit rudalarini konsentrsiyalashning eng maqbul usuli - ko‘pikli xavo usuli bilan amalga oshiriladigan flotasiya usulidir [1].

Materiallar va sullar

Taskazgan konidan olingan grafit rudasini flotasiya mashinasida boyitilib 90% gacha konsentrat olingan. Olingan konsentrat qora yoki to‘q kulrangdagi poroshok ko‘rinishda. Maydalik darajasi – 005 mm.lik sitadan o‘tkazilgan. Ko‘pirtiruvchi sifatida maxalliy chiqindilar asosida olingan UGK ishlatildi. Barcha turdagi texnik moylar bilan aralashtirib ishlatga bo‘ladi. Mashinasozlikda, kimyo sanoatida, energetikada va burg‘ulash ishlarida keng ishlatiladi. Mexanizmlar katta yuklanish ostida va zarb ta’sirida ishlaganida, moy detallar orasidagi tirqish orqali sizib chiqqanida grafit detal yuzalarida yupqa parda hosil bo‘lishini ta’minlaydi. Avtomobil resorlarini, turli xil troslarni, vintli uzatmalarni (masalan, domkratlarini), ochiq shesternyalar va sirpanish tezligi katta bo‘lmagan katta yuklanish ostida ishlaydigan mexanizmlarni moylashda foydalaniladi. Ularni minus 20°C dan 80°C gacha haroratlarda ishlatish mumkin [2].

Grafitning zichligi beshdan kichik, uchuvchan moddalar miqdori - 1%, pH- neytral, grafitning ishqalanish koeffisienti o‘ta kichik, oson silliqlanadi, bog‘lovchilik xususiyati yaxshi bo‘lgan plastik mahsulot hisoblanadi. Unda kul miqdori 5%, namligi 1%, oltingugurt miqdori 0,2% ni tashkil etadi. Grafit kul rang tusli, silliq, yumshoq va yaltirroq geksogonal kristall modda bo‘lib, solishtirma og‘irligi 2,17 dan 2,3 g/sm³ ga etadi. Bunda uglerod atomlari parallel tekisliklarda turadigan muntazam oltiburchakning uchlarida joylashgan. Olti burchakdagi atomlar oralig‘i 1,42Å°, parallel tekisliklar oralig‘i esa 3,35Å° ga teng. Bir tekislikda joylashgan uglerod atomlari kovalent, bir-biriga nisbatan turli tekislikda joylashgan uglerod atomlari esa o‘zaro metall bog‘i orqali bog‘langan. Ya’ni grafitning turli yo‘nalishdagi mustaxdsamligi turlichadir, u mexanik anizotrop xossaga ega. Grafit havoda qizdirilganda qiyin yonadi, ammo kislorod oqimida 890°C da yonib, CO₂ ga aylanadi. Grafit - to‘ldiruvchi va antifriksion qo‘shimcha sifatida turli surkov moylarida keng ishlatiladi. Konsistent surkov moylariga grafitning turli sortlari qo‘shiladi. Plastik surkov moylari tayyorlashda faqat kul rang po‘lat rangdagisi ishlatiladi. U grafit rudasini boyitish orqali olinadi [3, 4].

Surkov moylari ishqalanuvchi yuzaga har xil agressiv suyuqliklar, gazlar, bug‘lar va turli abraziv materiallari (chang, loy va boshqa) ta’siridan himoya qiladi. Deyarli barcha surkov moylari detallar sirtini korroziyadan ximoya vazifasini bajaradi. Asosiy surkov moylari yaratishda va

ularning tarkibiga turlicha qo'ndirmalarni qo'shishda, surkov moylarining ekspluatatsion xarakteristikalaridan quyidagilar hal qiluvchi xisoblanadi.

- a) Tirnashga, emirilishga va oksidlanishga qarshi bardosh bera olish va reologik xossalari (qovushqoqlikning haroratga bog'liqligi) yuqori bo'lishi talab qilinadi;
- b) Yaratiladigan surkov moylari detallar yuzasini emirilishdan va eskirishdan saqlashi kerak.
- c) Ishqalanish energiyasini kamaytiradigan bo'lishi lozim;
- d) Yuzasidan ishqalanish energiyasini olib turishi kerak;
- e) Tishli g'ildiraklardagi shovqinni va vibrasiyalarni kamaytirishi hamda zarbli kuchlarga bardosh berishi kerak [5].

Tarkibiga ko'ra surkov moylar 4 asosiy guruhga bo'linadi.

1. sovunli surkov moylari - bunda quyuqlashtiruvchi moddalar sifatida yuqori moy kislotalarini tuzlari ishlatiladi.
2. Noorganik quyuklashgiruvchi surkov moylari. Bu surkov moylariga qo'shiladigan noorganik quyuqlashtiruvchi moddalar yuqori dispers, termik barqaror va mustahkam solishtirma sirtga ega bo'lishi kerak. Bularga silikagelli (Si), bentonitli (Bn), grafitli (C) va boshqalar kiradi. Grafit surkov moylariga ham quyuqlashtiruvchi ham moylovchi hossa beradi.
3. Organik quyuqlashtiruvchi surkov moylari. Bunda quyuqlashtiruvchi sifatida qattiq haroratga chidamli, solishtirma yuzasi yuqori dispersli organik moddalar ishlatiladi. Bu guruh surkov moylariga pigmentli, polimerli, polimochevinali, qurumli surkov moylari kiradi.
4. Uglevodorodli surkov moylari: quyuqlashtiruvchi modda sifatida yuqori haroratda suyukdanadigan (yoki qattiq) uglevodorodlari kiradi. Bu guruh surkov moylariga tabiiy va sintetik mo'mli, ozokeritli, parafinli, petralatumli, serezinli surkov moylari kiradi [6].

Natijalar va muxokama

1 soat davomida 10 gr grafit konsentratlarining qurilma shesternalarida sinovdan o'tkazildi, vizual kuzatish orqali olingan natijalar jadvalda keltirilgan.

1-jadval

Xususiyatlari	70% konsentrat	80% konsentrat	90% konsentrat
Adgeziya	To'kilib ketdi	Qisman to'kildi	Deyarli to'kilmadi
Moylash	Yo'q	O'rtacha	Yaxshi
Ximoya qatlam xosil qilish	Qatlam xosil qilmadi	Yupqa qatlam xosil qildi	Etarli darajada qatlam xosil qildi

90% konsentrat kukun xolatda yaxshi natijalar ko'rsatganligi uchun, ushbu konsentratdan I-20 markali motor moyiga xar xil nisbatlarda gomogen xolatiga kelguncha aralashtirish yo'li bilan surkov moyi olindi. Olingan namunalar 1M-65, SUV-5 va AGL-125 markali qurilmalaridagi valldagi podshipniklarda 1,5-2 soat davomida qo'llanildi.

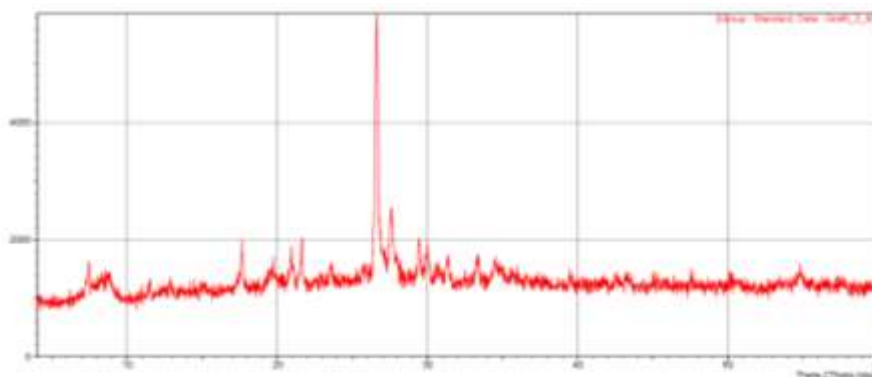
2-jadval

Grafit: motor moyi	1:2	1:1	2:1
Xususiyatlari:			
Adgeziya	yaxshi	yaxshi	yaxshi
Oqishi	tez	o'rtacha	quyuq
Moylash	yaxshi	yaxshi	yaxshi
Yuqori xaroratga chidamliligi	chidamsiz	chidamli	chidamli

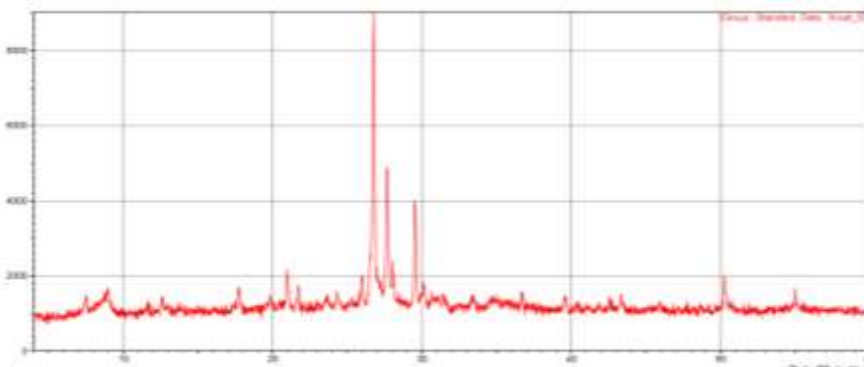
Jadval ko'rsatilgan natijalarga asosan 1:1 va 2:1 nisbatlarda tayyorlangan surkov moylarini xususiyatlari hozirgi kunda sanoatda ishlatib kelinayongan surkov moylariga qo'yiladigan talablarga javob beradi.

Grafit na'munalarining rentgenofazoviy taxlili

Grafit boyitmasi va xvost na'munalari rentgenofazoviy taxlil qilindi va ularning rentgen diagrammalari 1-2 rasmlarda keltirildi [7].

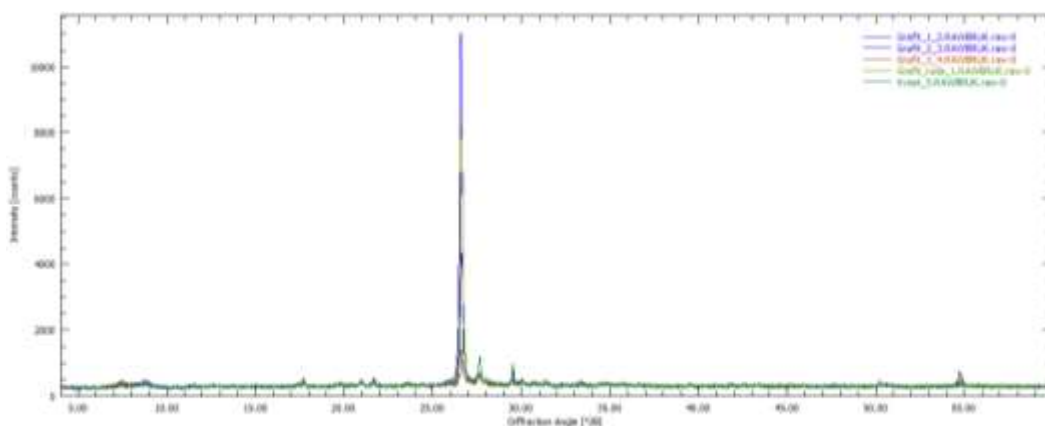


1-rasm. Grafit boyitmasining rentgen diagrammasi



2-rasm. Xvostning rentgen diagrammasi

Berilgan grafit boyitmasi va xvost na'munalarining rentgenofazoviy taxlil natijalari shuni ko'rsatdiki, yuqorida keltirilgan grafit na'munalarida faza o'zgarishi kuzatilmadi va grafit boyitmasi va xvost namunalarida qolgan grafit maxsulotlaridan farqli o'laroq ularning intensivlik qiymati ancha past ekanligi kuzatildi va bu qiymat tegishli ravishda 5000 va 9000 ga teng ekanligi aniqlandi. Mazkur moddalarning rentgen diagrammalari tegishli programmali dasturlar yordamida qiyoslab o'rganildi va yangi faza xosil bo'lmaganligi aniqlandi (3-rasm).



3-rasm. Grafit na'munalarining rentgen diagrammalarini qiyoslash.

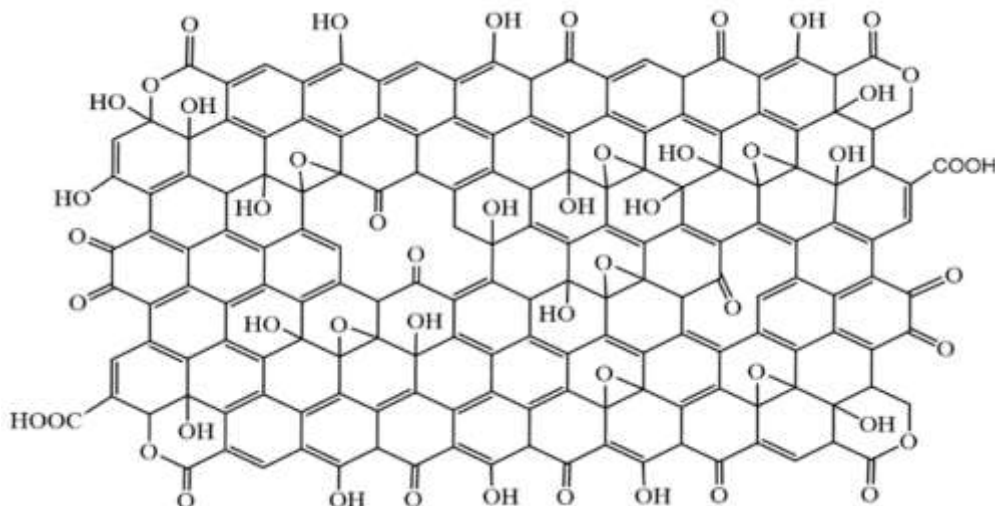
Berilgan moddalardan grafit boyitmasining na'munasi Rietveld metodi bilan chuqur taxlil qilinganda bu modda grafitning 2 polimorfidan iborat ekanligi aniqlandi. Bu polimorflardan grafit-2H rentgen diagrammasidan $2\theta=26,440^\circ$ va $54,615^\circ$ da kristaldagi ikki tekislik orasidagi masofa $d=3,368 \text{ \AA}$ va $1,679 \text{ \AA}$ teng ekanligi xamda intensivlik tegishli ravishda $I=9397,163$ va $697,613$ ga teng bo'lishi kuzatildi. Grafit-3R ning rengenografik taxlili esa $2\theta=26,607^\circ$ va $27,553^\circ$ da kristaldagi ikki tekislik orasidagi masofa $d=3,348 \text{ \AA}$ va $3,235 \text{ \AA}$ teng ekanligi xamda intensivlik tegishli ravishda $I=2194,614$ va $669,368$ ga teng bo'lishi kuzatildi (3-rasm). 3-jadvalda esa bu polimorflarning % miqdori keltirilgan.

3-jadval

Grafit polimorflarining % miqdori	
Modda	%
Grafit-2H	80,60
Grafit -3R	19,40
Jami:	100

Bu natijalar nazariy jixatdan 9,34 % ni tashkil qilgan bo'lsa tajribaviy qiymati esa 5,38% ni tashkil etdi. Bu ko'rsatkich nisbiy xatolikning kamligidan dalolat beradi.

Grafit moddasining IQ spektroskopiya tahlili



4-rasm Grafrit oksidi.

Berilgan grafrit boyitmasining na'munasining IQ spektroskopiya taxlil natijalari shuni ko'rsatdiki, mazkur moddalar grafrit va grafrit oksididan tarkib topgan bo'lib, bu grafrit na'munalari tarkibidagi atomlar guruhining tebranish spektridagi yutilish polosalarida keskin o'zgarish kuzatilmadi (4-rasm).

IQ spektroskopiya tahlil natijalari 4-jadvalda keltirilgan bo'lib, grafrit rudasi, grafrit boyitmasi va xvost na'munalari tarkibidagi atomlar guruhlarining tebranish spektridagi yutilish polosalarining o'rni haqida umumiy ma'lumotlar keltirilgan.

4-jadval

Atomlar guruhi	Atomlar guruhlarining tebranish spektridagi yutilish polosalarining o'rni V, sm^{-1}		Birikma formulasi
	Valent tebranishlar	Deformasion tebranishlar	
-OH	597,93	439,78	Grafrit oksid
-OH	1591,27	2351,23	Grafrit oksid
C=S	1645,28	690,52	Grafrit oksid
C=O	1996,32	2112,05	Grafrit oksid
C-H	2852,72	2926,01	Grafrit oksid
	2086,98	1774,51	Grafrit oksid
	3757,33	3612,67	Grafrit oksid
	989,48	601,79	Grafrit
-C-H	869,80	769,60	UGK (aromatik xalqa)

IQ spektroskopiya tahlili natijalariga asosan grafit rudasi, grafit boyitmasi va xvost na'munalari tarkibidagi grafit oksidiga taaluqli bo'lgan -OH^- ionining tegishli ravishda 597,93 va 1591,27 sm^{-1} sohalarda valent hamda 439,78 va 2351,23 sm^{-1} sohalarda esa deformasion tebranishlari kuzatildi. Grafit oksidiga taaluqli bo'lgan $\text{C}=\text{C}$ atomlar guruxi tegishli ravishda 1645,28 va 690,52 sm^{-1} sohalarda; $\text{C}=\text{O}$ atomlar guruxi esa 1996,32 va 2112,05 sm^{-1} sohalarda; $\text{C}-\text{H}$ atomlar guruxi 2852,72 va 2926,01 sm^{-1} sohalarda; karboksil guruxiga tegishli atomlar guruxi 2086,98 va 774,51 sm^{-1} sohalarda; grafit oksidi tarkibida fenol xolatidagi -OH^- ioni esa 3757,33 va 3612,67 sm^{-1} sohalarda tegishli ravishda valent va deformasion tebranishlarni namoyon qildilar. Grafitning asosi bo'lgan -C-C- guruxlari 989,48 va 601,79 sm^{-1} sohalarda mos ravishda valent va deformasion tebranishlari kuzatildi; qo'shimcha sifatida qo'shilgan modda - UGK ni tashkil etuvchi aromatik xalqaning asosi bo'lgan -C-H atomlar guruxi 869,80 va 769,60 sm^{-1} sohalarda yutilish chastotasi namoyon qildi [8].

Xulosa

Olib borilgan sinov natijalariga asoslanib mahalliy xom ashyo asosida olingan 90% li garafit kukuni va undan olingan grafit surkov moyi materiali sifatida tavsiya qilsa bo'ladi. Mahalliy xom ashyo asosida olingan grafit kukunini import o'rnini bosish imkoniyatini beradi. Surkov moyi tarkibiga 50-65% miqdorda maxalliy grafit kukunini qo'shilishi surkov moyini fizik-mexanik husuyatlariga salbiy ta'sir etmagan xolda sanoat moyini tejash imkoniyatini beradi.

Grafit surkov moyini eksplatasion ko'rsatkichlari uni podshipniklar va sanoat stanoklarini boshqa aylanuvchan qismlarini moylash uchun qo'llanilishi mumkin.

Adabiyotlar:

- [1]. Хамидов Р.А. «Графитовые руды Узбекистана и пути их промышленного использования». Журнал «Геология и минеральные ресурсы». № 2, 2011 г. с.34-40.
- [2]. Kamolovich, Adylov Djalol, Kuylieva Shakhnoza Djurakulovna, and Tursunov Azamjon Salimjon Ogli. "Study of enrichment of tashkazgan graphite ore with organic substance." *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal* 11.5 (2021): 1305-1313.
- [3]. Ismoilov M.Yu., Xamidov B.N., Ivanov V.I. Qurum hosil bo'lishiga qarshi grafitli pasta olish. //O'zb.kimyo.j. 2001. №6. S.77 —78.
- [4]. Ismoilov M.Yu., Xamidov B.N. O'simlik moylari asosida surkov moylari sifatini oshirish. O'zbekistan mineral xom ashyolarni kimyoviy qayta ishlashning dolzarb muammolari. Resp. ilmiy — amal.konf.tez.to'p. -Toshkent, 2003. s 42 -43.
- [5]. Казакова Л. М, Крейн С.Э. Физико-химические основы производства нефтяных масел. —М.: Химия. 1978.— 320 с.
- [6]. Пластичные смазки общего назначения. (Справочное пособие), под ред. Ю.Л. Ишука. - К.: ВНИИПК нефтехим. 1991.-268с.
- [7]. Турсунов А. С. и др. Исследования процесса флотационного обогащения графитовой руды месторождения Тасказган Республики Узбекистан //Universum: технические науки. – 2019. – №. 10-2 (67).
- [8]. Tursunov A., Turdaliyev U. The Use of Graphite ore Concentrate from the Taskazgan Deposit as a Lubricant //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2023. – T. 449. – S. 06012.

УДК 524.36

MAKARON MAHSULOTLARINI TARKIBINI ANIQLASH

B.S. Usmanov

Farg'ona politexnika instituti,
(Qabul qilindi 6.05.2024 y.)

Annotatsiya. Maqolada makaron mahsulotlarini spektral tahlil usullari yordamida mahsulotlarning elementar va molekulyar tarkibi, shu jumladan mikro-makroelementlar va A, B va boshqa vitaminlar miqdori aniqlandi.

Kalit so'zlar. Makaron, tuxum, soya suti, spektral tahlil, mikroelementlar, makroelementlar, vitaminlar.

Аннотация. В статье методами спектрального анализа макаронных изделий определен элементный и молекулярный состав изделий, в том числе количество микро-макроэлементов и витаминов А, В и других.

Ключевые слова. Макароны, яйца, соевое молоко, спектральный анализ, микроэлементы, макроэлементы, витамины.

Annotation. The article uses the methods of spectral analysis of pasta to determine the elemental and molecular composition of products, including the amount of micro-macroelements and vitamins A, B and others.

Keywords. Pasta, eggs, own milk, spectral analysis, microelements, macroelements, vitamins.

Oziq-ovqat mahsulotlari murakkab ko'p komponentli sistema bo'lib, ularning sifati oziqaviy xomashyolarni tarkibi va strukturasiga, ularga texnologik ishlov berishga va saqlash omillariga bog'liq. Hozirgi davrda oziqaviy xomashyolarni sifatini baholash va ularni ratsional ishlatish zamonaviy organoleptik va instrumental tahlil usullarini qo'llab ularning fizik-kimyoviy xususiyatlarini o'rganish asosida amalga oshirilmoqda [1].

Zamonaviy tahlil usullari oziqaviy xomashyolarni va tayyor mahsulotlarni strukturasini, tarkibini va xususiyatlarini kompleks o'rganish imkoniyatini hamda mahsulotlarni sifati va xavfsizligini haqqoniy baholash imkoniyatini beradi. Shuningdek, oziq-ovqat mahsulotlarini bezarar ekanligini, qishloq xo'jaligida zararkunandalar bilan kurashishda sepilgan pestitsidlar, radioaktiv izotoplar, sun'iy bo'yoqlar, kimyoviy konservantlar, uglevodlar bor-yo'qligini aniqlaydi.

Oziqaviy xomashyolar va tayyor mahsulotlarni saqlash jarayonlarini nazorat qilishda harorat, nisbiy namlik va boshqa omillarni distatsion aniqlash usullari muhim ahamiyatga ega. Oziq-ovqat mahsulotlari tarkibidagi organik va noorganik moddalar miqdorini aniqlash uchun kimyoviy usullardan foydalaniladi. Mahsulot tarkibidagi qand, yog' va vitaminlar miqdorini aniqlash uchun fizik-kimyoviy aniqlash usullari qo'llaniladi. Spektral tahlil usullari yordamida mahsulotlarning elementar va molekulyar tarkibi, shu jumladan mikro-makroelementlar va A, B va boshqa vitaminlar miqdori aniqlandi. Fizik tahlil mahsulotlarning xavfsizligi, tarkibi va xususiyatlarini har tomonlama tavsiflash imkoniyati mavjud bo'ladi. Fizik tahlil usullari oziq-ovqat mahsulotlarining struktura-mexanik, optik va elektrik xususiyatlarini o'rganishga asoslangan bo'lib, asosiy oziqaviy nutrientlarni holati va strukturasini aniqlash imkonini beradi [2].

Soya suti tarkibida vitamin B kompleks, kalsiy va fosfoga boy hisoblanadi. Makaron mahsuloti ishlab chiqarishda soya sutidan foydalanish natijasida tarkibidagi barcha vitamin va minerallar makaronni ozuqaviy qiymati oshirildi. Tuxum tarkibida juda ko'p makro va mikroelementlar bo'lib u makaron xamiriga qo'shilganda tarkibi quyidagicha o'zgaradi.

1-jadval

Oddiy va tuxumli makaron tarkibidagi makro va mikroelementlarning miqdori

Amino-kislotalar	Aminokislotalar miqdori, %		Makaron mahsulotlarida aminokislotalar nisbati, %		
	Oddiy makaron	Tuxumli makaron	Optimal ko'rsatkichi	Oddiy makaron	Tuxumli makaron
Lizin	0,24	0,44	3,20	1,85	1,20
Treonin	0,30	0,47	2,00	2,30	2,35
Valin	0,45	0,72	3,20	3,50	3,60
Fenilalanin	0,58	0,84	1,20-4,40	4,50	4,20
Leystin	0,81	1,00	7,20	6,25	5,00
Metionin	0,14	0,50	0,80-4,40	1,10	2,50
Triptofan	0,13	0,20	1,00	1,00	1,00

Bundan ko‘rinib turibdiki, makaronni soya suti va tuxum bilan boyitganimizda parxezbop makaron hosil bo‘ldi, shu bilan birga tarkibi vitaminlar, oqsillar va mineral moddalar bilan boyitildi. Bu moddalar inson organizimi uchun judayam foydali hisoblanadi. Insonlar makaron iste’mol qilishni o‘zida shuncha vitaminlar va minerallar iste’mol qilgan bo‘ladi.

2-jadval

Tadqiqot uchun tayyorlagan makaron retsepturasi

Xomashyo	Miqdori (g)
Un	250
Soya	150
soya suti	100
Suv	50
Tuxum	1 dona

Makaron tarkibidagi vitaminlar miqdorini aniqlash. O‘simlik tarkibidagi suvda eruvchan vitaminlar miqdorini Yaponiyaning Shimadzu kompaniyasida ishlab chiqarilgan LC-40 Nexera Lite yuqori samarali suyuqlik xromatografida amalga oshirildi.

C (CAS 50–81–7), B₁ (CAS 70–16–6), B₆ (CAS 65–23–6) va B₁₂ (CAS 68–19–9) vitaminlarning eritmalari (100 mg/l) har bir vitaminning 5 mg dan miqdori 50 ml HPLC tozaligidagi suvda eritib tayyorlanadi. B₂ (CAS 83-88-5) va B₉ (CAS 59-30-3) vitaminlarining standart eritmalari ushbu vitaminlarning 5 mg ni 50 ml 0,025% natriy gidroksid eritmasida eritib tayyorlandi. So‘ngra dastlabki barcha B vitaminlari o‘zaro aralashtirilib, umumiy eritmasi tayyorlandi. Hosil bo‘lgan eritmadan 1,5 ml olib 0,45 mkm li shprits filtri yordamida filtrlanib, vialaga quyildi va taxlil uchun foydalanildi.

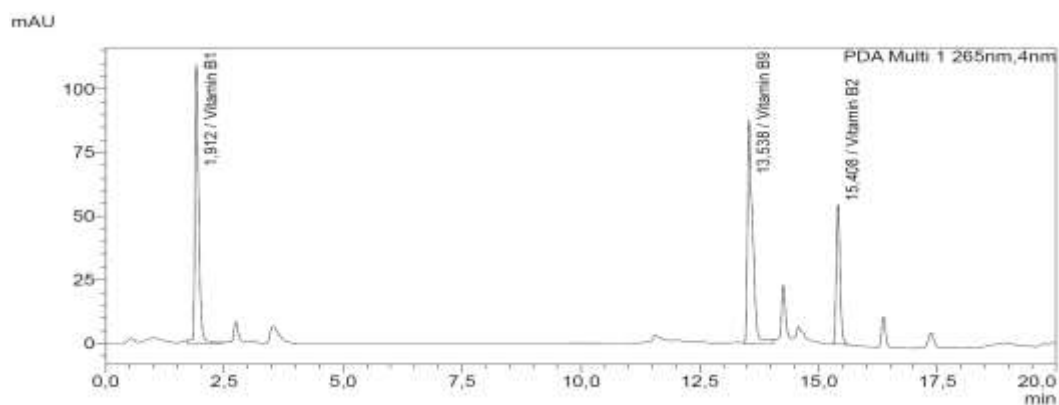
Suvda eruvchan vitaminlarni ekstraksiya qilish uchun 1 g tekshiriladigan namuna OHAUS kompaniyasi (AQSH) tomonidan ishlab chiqarilgan NV222 markali tarozisida 0,01 g aniqlikda tortib olinib, 50 ml hajmli konussimon kolbaga solindi va 25 ml 0,1 N li HCl eritmasi qo‘shildi. Aralashma GT SONIC-D3 markali ultratovushli vannada 60°C haroratda 20 daqiqa davomida ekstraksiya qilindi. So‘ngra aralashma sovutilib, filtrlandi hamda o‘lchov kolbasida suv bilan 25 ml ga yetkazildi. ekstraktdan 1,5 ml miqdori 0,45 mkm li shpritsli filtrda filtrlanib vialaga solindi hamda analiz uchun foydalanildi.

Standart eritmalar va namuna ekstrakti LC-40D nasosi, SIL-40 avtosampleri, SPD-M40 foto-diod matritsali detektoridan iborat LC-40 Nexera Lite yuqori samarali suyuqlik xromatografi va dasturiy ta’minot yordamida tahlil qilindi. Shim pack GIST C18 teskari fazali kolonkasi hamda asetonitril va sirka kislotaning suvdagi 0,5% li eritmasi dan tashkil topgan gradientli harakatchan faza (1-jadval) qo‘llanildi. In’ektsiya hajmi 10 mkl, oqim tezligi 0,9 ml/min va kolonka termostati harorati 35°C etib belgilandi. Har bir vitaminning analitik signali (cho‘qqi maydoni) to‘rtta to‘lqin uzunliklari 361, 291, 265 va 244 nm da qayd etildi (1-4 rasmlar).

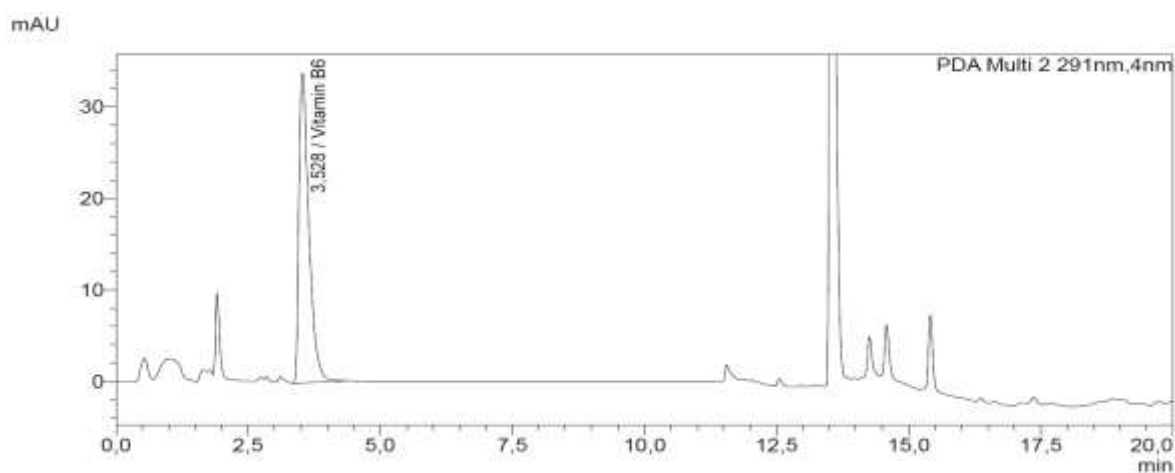
3-jadval

Harakatchan faza gradient dasturi

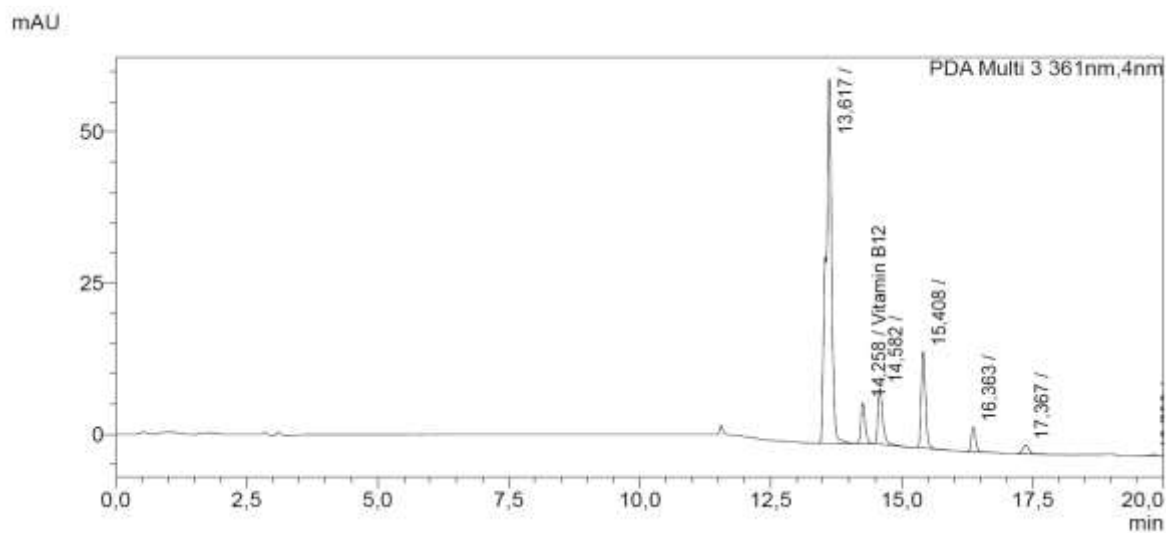
Vaqt	Atsetonitril (A), %	0,5 % li sirka kislota (B), %
0	0	100
6,8	0	100
15,5	50	50
17,4	95	5
17,5	0	100
25	Tugatish	



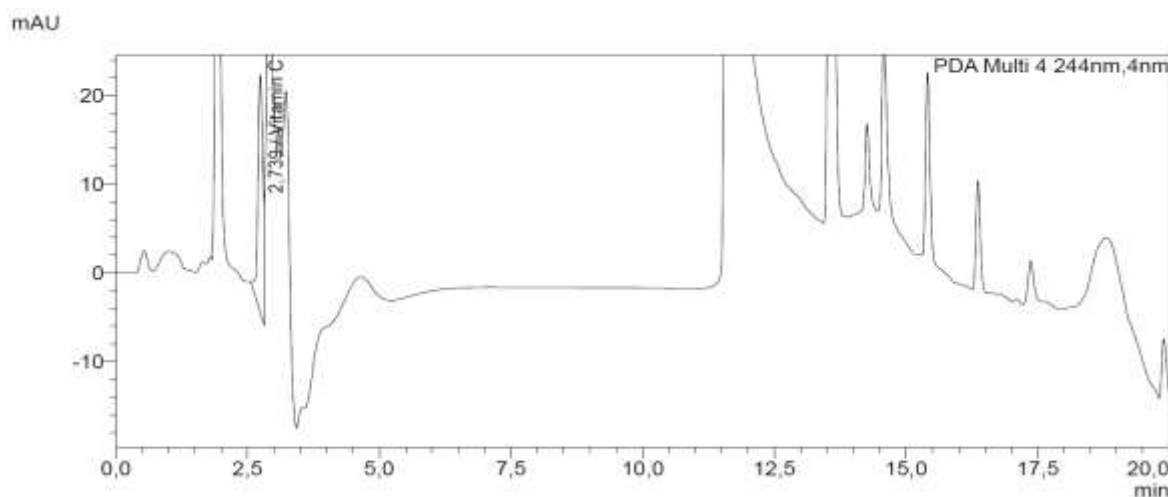
1-рasm. B₁, B₂, B₉ vitaminlar standart eritmasining 265 nm dagi xromatogrammasi.



2-рasm. B₆ vitamin standart eritmasining 291 nm dagi xromatogrammasi.

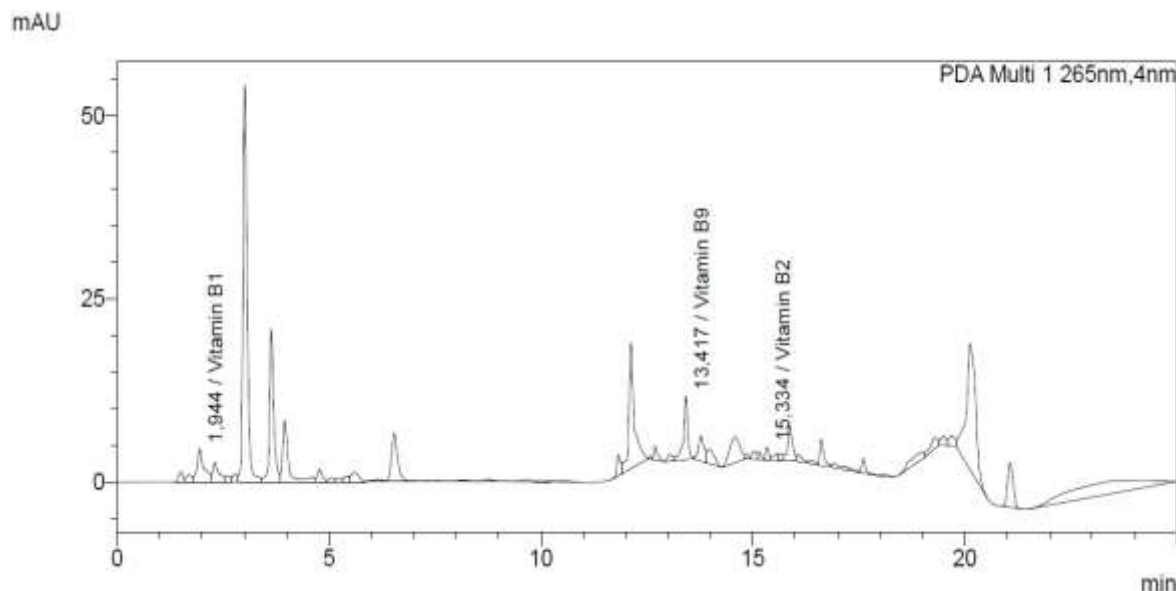


3-рasm. B₁₂ vitamin standart eritmasining 361 nm dagi xromatogrammasi.



4-rasm. C vitamini standart eritmasining 244 nm dagi xromatogrammasi.

Namunaning 0,1 N li HCl dagi ekstraktining xromatogrammasi olindi (5-rasm) hamda natijalar qayta ishlanib jadval ko‘rinishiga keltirildi.



5-rasm. Namuna ekstrakti tarkibidagi vitaminlarni aniqlash xromatogrammalari.

4-jadval

Ekstraktidagi vitaminlarning miqdori va ushlanish vaqtlari

Vitamin	Ushlanish vaqti, sek	Konsentratsiya, mg/l	100 g namunadagi miqdor, mg
Vitamin B1	1,944	1,489	3,723
Vitamin B9	13,417	1,635	4,088
Vitamin B2	15,334	0,536	1,340
Vitamin B6	3,63	0,704	1,760
Vitamin B12	13,805	0,23	0,575
Vitamin C	2,784	2,056	5,140

Adabiyotlar

- [1]. G.Z. Djaxongirova, D.X. Maxmudova, M.A. G'afforxonova. Non, makaron va qandolat mahsulotlari ekspertizasi. –Toshkent. 2020. 195 b.
- [2]. Ravshanov S.S., Musaev H.P., Ramazonov R.R. Makaron unining yirikligini tayyor mahsulot sifatiga ta'siri. "Umidli kimyogarlar" ilmiy-texnikaviy anjumani to'plami. 2016. 298-299 b.

УДК 621.436.052

ЎЗБЕКИСТОН ХУДУДИДА ҚАТТИҚ ЧИҚИНДИЛАРДАН ҚАЙТА ФОЙДАЛАНИШ
МАСАЛАЛАРИ

О.З. Одилов

Фаргона политехника институти
Odiljonodilov5@mail.ru +998906310801
(Қабул қилинди 6.05.2024 й.)

Аннотация: Барча ривожланган мамлакатларда шаҳарлар ҳавосини, тупроқни ва сув ҳавзаларини заҳарлайдиган қаттиқ маиший чиқиндилар (МСW)нинг кўпайиши билан боғлиқ муаммолар мавжуд. Шу билан бирга, анъанавий ёқилгининг нархи доимий равишда ўсиб бормоқда, масалан, ёғоч чиқиндиларини ёқилги брикетлари ва гранулаларига қайта ишлаш, шаҳарларда иситиш қозонлари учун арзон ва экологик тоза ёқилгини олиш имконини беради. Улардан фойдаланиш кўмир, мазут ва газдан кўра фойдалироқдир.

Калим сўзлар: қаттиқ саноат ва маиший чиқиндилар, қаттиқ маиший чиқиндилар, ёғоч чиқиндилари, ёқилги брикетлари, иссиқлик энергияси, ёқилги брикетларини ишлаб чиқариш самарадорлиги

Annotation: All developed countries have problems with the increase of solid waste (MSW), which poisons the air, soil and water bodies of cities. At the same time, the price of traditional fuel is constantly increasing. Processing of solid waste, for example, wood waste into fuel briquettes and pellets, allows to obtain cheap and environmentally friendly fuel for heating boilers in cities. Their use is more profitable than coal, fuel oil and can be compared with gas

Keywords: industrial and municipal solid waste, municipal solid waste, wood waste, fuel briquettes, heat energy, fuel briquette production efficiency

Аннотация: Во всех развитых странах существуют проблемы с увеличением твердых бытовых отходов (ТБО), которые отравляют воздух, почву и водоемы городов. При этом цена на традиционное топливо постоянно растет. Переработка твердых отходов, например, древесных отходов в топливные брикеты и пеллеты, позволяет получать дешевое и экологически чистое топливо для котлов отопления в городах. Их использование выгоднее угля, мазута и сравнимо с газом.

Ключевые слова: твердые промышленные и бытовые отходы, твердые бытовые отходы, древесные отходы, топливные брикеты, тепловая энергия, эффективность производства топливных брикетов.

Президент Шавкат Мирзиёев 17 апрел куни 2019–2028 йиллар даврида Ўзбекистонда қаттиқ маиший чиқиндилар билан боғлиқ ишларни амалга ошириш стратегиясини тасдиқлаш тўғрисидаги қарорни имзолади. Хужжатда қайд этилишича, қишлоқ аҳоли пунктларида қаттиқ маиший чиқиндиларни тўплаш ва олиб чиқиб кетиш бўйича хизматларнинг етарли даражада таъминланмаганлиги, қаттиқ маиший чиқиндилар билан боғлиқ ишларни амалга ошириш соҳасидаги инфратузилманинг қониқарсиз ҳолатда эканлиги, мавжуд қаттиқ маиший чиқинди полигонларининг санитария талаблари ва экологик меёрларга мувофиқ келмаслиги мазкур соҳада комплексли чора-тадбирларни қабул қилишни талаб этмоқда. 2017–2018 йилларда қаттиқ маиший чиқиндилар билан боғлиқ ишларни амалга ошириш тизимининг инфратузилмасини такомиллаштириш бўйича кенг кўламли ишлар олиб борилди, 13 та санитария жихатидан тозалаш давлат унитар корхоналари ҳамда уларнинг туман ва шаҳарлардаги 172 та филиали, шунингдек, 9 та маиший чиқиндилар билан боғлиқ ишларни комплекс амалга ошириш кластерлари ташкил этилди. Қўрилган чора-тадбирлар аҳолининг деярли ярмини санитария жихатидан тозалаш хизматлари билан қамраб олинишига имкон берди.

Айни пайтда Ўзбекистонда маиший ва қаттиқ чиқиндиларнинг йиллик ҳосил бўлиш ҳажми 16 млн тоннага етиши мумкин (<https://kun.uz/88902603>). Расмий ма'лумотларга кўра, масалан, Россияда ҳар йили 3,5 миллиард тоннадан ортиқ чиқиндилар, шу жумладан 35-40 миллион тонна қаттиқ маиший чиқиндилар (ҚМЧ) ҳосил бўлади. Сўнгги беш йил ичида Россияда

ишлаб чиқарилган чиқиндиларнинг умумий ҳажми 1,5 баробар ошди. Россияда ҳар йили ёқилғи сифатида қаттиқ чиқиндиларнинг 1% дан камроғи (40 миллион тонна маиший чиқиндилар) ишлатилади. Қайта ишлаш потентсиали 14 миллион тоннага баҳоланмоқда, аммо шунга қарамай, ҳозирда ~90% ёки 35 миллион тоннадан ортиқ чиқиндилар чиқиндихона ва полигонларга ташланади. Қаттиқ маиший чиқиндиларнинг 10% дан ортиғи қайта ишланмайди, шундан 3% га яқини ёқилади ва 7% саноатда қайта ишлашга кетади. Қаттиқ маиший чиқиндиларни қайта ишлаш ёқилидаги асосий қийинчилик мамлакатимизда алоҳида чиқиндиларни йиғиш тизимининг ёқилиғи бўлиб, бу уларни чуқур қайта ишлашнинг муқаррар шартидир. Шундай қилиб, қаттиқ чиқиндилар морфологик таркибининг 60-80% саноатда (35-45%) ёки компостлашда (25-35%) фойдаланиш учун потентсиал хом ашё ҳисобланади. Ўзбекистонда чиқиндиларни ёқиш қилишнинг асосий усули кўмишдир, қолган барча усуллар (ёқиш, компостлаш, полигон) оз миқдорда қўлланилади. Шу билан бирга, кейинги йилларда табиий манбалар: нефт, кўмир, рангли ва қора металл рудалари қисқариши ҳисобига қаттиқ маиший чиқиндиларни қайта ишлаш муаммосини ҳал қилиш муҳим аҳамият касб этмоқда. Шу муносабат билан саноат ва маиший чиқиндиларни қайта ишлаш муқобил, қайта тикланадиган энергия манбаларини олиш имконини беради. Бинобарин, чиқиндиларни йўқ қилиш муаммоларини ҳал қилиш ва уларнинг атроф-муҳитга ва бевосита аҳолига салбий таъсирини олдини олиш Ўзбекистон учун жуда муҳим муаммодир. Кўпгина ривожланган давлатлар (Япония, АҚШ, Германия, Франция) бу муаммоларни муваффақиятли ҳал қилмоқдалар. Истеъмолчи чиқиндиларини қайта ишлаш ҳам иқтисодий фойда келтиради. Шу билан бирга, дунёнинг ривожланган мамлакатларида самарали технологиялар асосида саноат ва маиший маиший чиқиндилардан, шу жумладан ёғочдан фойдаланиш юқори калорияли ёқилғи сифатида қўлланилади. 16,5 МЖ/кг: Швейтсарияда - 80%, Данияда - 80%, Японияда - 85%, Франсияда - 65%, Германияда - 60% ва бошқалар. Биринчи марта ёғоч чиқиндиларидан ёнилғи гранулаларини брикетлаш йўли билан ишлаб чиқариш Россияда 19-асрнинг 30-йилларида рус олими А.П.Вешняков томонидан таклиф қилинган ва 1858 йилда Германияда биринчи кўмир брикет заводи ишга туширилган.

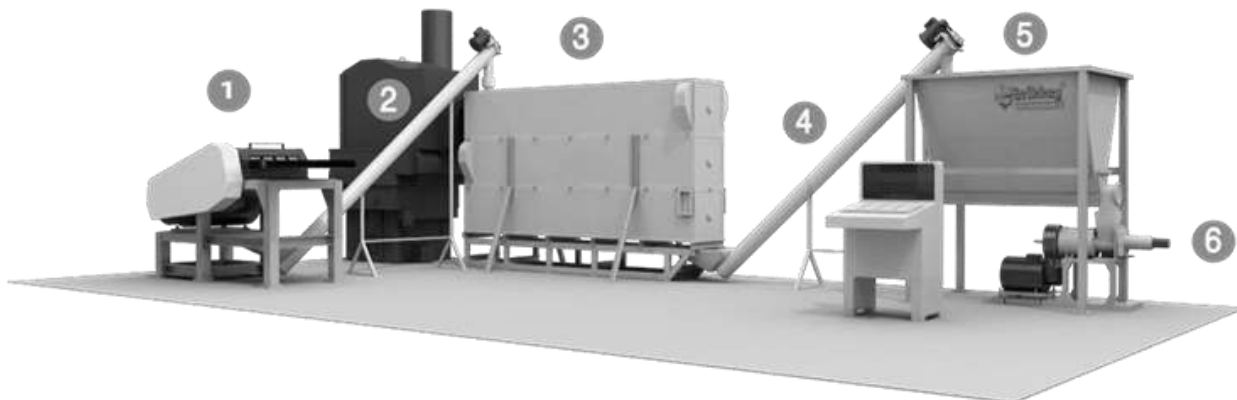
Жадвал 1. Ананавий ёқилғи қийматининг қиёсий (ҳисобланган) жадвали.

Бирликлар ўлчовлари	Бирлик нархи. (ўртача), сўм. (10/01/2015 ҳолатига кўра)	Иссиқлик чиқариш қобилияти, Ккал./бирлик	Иситиш нархи 1 м3 сув 60 ° С гача нормада (Н) = 0,05278 Гкал / м3, сом.
1	2	3	4
Квт.соат.	4500-5000	850	300 (Н: нарх.3 х нарх.2)
Ёнувчи мазут (М-100, ФОУ, олтингугурт – 2,5%), л	11000-5000	9000-9500	8550
Кўмир, кг	3200-3500	3500	8100
Ўтин (намлик-10-12%), кг	1500-1900	2000-2500	6200
Табиий газ, м3	3,0	7500-8000	7100
Ёнилғи брикетлари- НЕСТО, Пини Кай, кг	6000-7500	5500-6500	7500

Тақдим этилган ҳисоб-китоблардан кўриниб турибдики, ёқилғи брикетларидан иссиқлик энергиясини олиш нархи кўмрдан паст (харид қилиш нархи паст бўлишига қарамай), ёнувчи мазутдан ҳам паст ва бир қатор параметрларда табиий газ билан рақобатлаша олади. Сергей Передерийнинг " Топливные древесные брикеты как альтернатива другим видам твердого топлива " мақоласида ёқилғи брикетларининг афзалликлари қайд этилган [1, п. 53-56]. Ёнилғи брикетлари табиий ан'анавий манбалар билан таққослаганда юқори калория

кийматига эга. Бундан ташқари, у экологик тоза, қайта тикланидиган ва тежамкор ёқилғи ҳисобланади. Брикет ва гранулалар кимёвий фиксаторлардан фойдаланмасдан ишлаб чиқарилади. Классик ёқилғи билан таққослаганда иссиқлик чиқиши ҳаво бўшлиғига карбонат ангидрид эмиссияси 10-50 баравар кам, кул 15-20 баравар кам - 0,5 - 1% (кўмир - 15 - 25%, мазут чиқиндилари - юқори) 10% гача), мазут таркибидаги олтингугурт микдори 2,5% ни ташкил қилади, аммо брикетларда бу нарса кузатилмайди. Ёнилғи брикетлари учун ёқилғи мойи ва газ захираларини сақлашга портлашдан ҳимояланган контейнерлар керак эмас, уларга техник хизмат кўрсатиш харажатлари операцион харажатларнинг 18-20% ни ташкил қилади. Брикетларнинг захирасини сақлаш учун омбор ҳажми кўмирга қараганда 3 баравар кичикдир - битта эвротактикада 3,5 тонна ёқилғи брикети сақланади. Узоқ муддатли сақлаш пайтида брикетлар деярли сувни ўзлаштирмайди, ҳидга эга эмас. Кўп жиҳатдан аралашмаларга боғлиқ стандарт ёқилғи турларидан (газ, дизел ёқилғиси, мазут ва бошқалар) фарқли ўлароқ юқори калорияли қиймати ан'анавий ёқилғидан вақт ўтиши билан пасаймайди. Олов бир текис ва доимий бўлиб, сувни иситиш ҳароратини ма'лум даражада ушлаб туришни осонлаштиради. Узоқ муддатли сақлаш вақтида мазут намликни 25% гача ютади, бу эса унинг калориялилигини кескин камайтиради (1,5 - 2,0 марта) ва уни ёқилғи сифатида ишлатиш учун уни 10 С га қадар қиздириш керак. Брикет ва гранулаларни ёқишда 94% гача са марадорликка эришилади ва ҳосил бўлган кул қолдиқлари қишлоқ хўжалиги корхоналари томонидан ўғит сифатида ишлатилиши мумкин. Брикетлар ва гранулалар сақлашда ҳарорат кўтарилганда ўз-ўзидан алангаланмайди, чунки уларда яширин тешиқлар, портловчи ва зарарли моддалар мавжуд эмас [2] Шунини та'кидлаш керакки, табиий газдан фойдаланган ҳолда арзон ёқилғи ишлаб чиқариш бўйича ўрнатилган тушунчага нисбатан фақат 1 км газ қувурининг нархи 19 - 30 миллион сомни ташкил қилади. Мутахассисларнинг башоратларига ко'ра, 2024 йилга келиб Европада ёғоч чиқиндиларидан олинадиган ёқилғига йиллик талаб 100 миллион тоннага этади - бугунги кунда бу тахминан 35 миллион тоннани ташкил этади. Германия ёқилғи гранулаларини ишлаб чиқарадиган заводлар сони бўйича этакчи ўринни эгаллайди. Германияда йилига 2 миллион тонна пеллет ишлаб чиқарадиган 55 дан ортиқ завод мавжуд. Голландия ва Белгия йилига тахминан 7 миллион тонна гранулаларни исте'мол қилади, бу дунёдаги ёғоч пеллет ишлаб чиқаришнинг тахминан 30% ни ташкил қилади. Буюк Британияда - 2,5 миллиондан ортиқ. Ҳозирги вақтда Европа дунёдаги ёқилғи гранулаларининг асосий исте'молчиси ҳисобланади. Россияда ёғоч чиқиндилари ресурслари билан 2,5 миллион тоннадан бир оз кўпроқ ишлаб чиқарилади. Мисол учун, Шветсияда ҳукумат ан'анавий ёқилғидан ёқилғи брикетларига ўтиш харажатларининг 30 дан 70 фоизигача субсидия қилади. Ёқилғи брикетлари ва гранулалари печлар, каминлар, иссиқхоналар, темир йўл транспорти, завод қозонхоналари ва иссиқлик электр станцияларида, суюқ ва қаттиқ ёқилғида ишлайдиган қурилмалар мавжуд бўлган саноат корхоналарида ёқиш учун мўлжалланган. Қайта ишлашдан сўнг ёқилғи брикети цилиндр шаклини олади [2]. Брикетлар цилиндрсимон, олти бурчакли, тўртбурчаклар ёки диаметри 50 - 75 мм бўлган бошқа шаклдаги сиқилган маҳсулотлардир. Шакли ва ишлаб чиқариш усули билан ажралиб турадиган уч хил ёғоч кипиғи брикетлари мавжуд [1; 2]: РУФ - брикет гидравлик прессларда тайёрланади, я'ни юқори босим ёрдамида у гишт шаклига эга; НЕСТРО - брикет гидравлик ёки механик (кривошип-шатунли механизм) прессларда юқори босим ёрдамида ишлаб чиқарилади, цилиндр шаклига эга ва Пини&Кай - брикет механик (шнекли) прессларда, юқори босимли ва термик (қиздириш) билан ишлов бериш комбинатсияси орқали тайёрланади - ичида тешикли 4, 6, 8 қиррали шаклга эга. Ёқилғи брикетларини ишлаб чиқаришни ташкил этиш қуйидагиларга имкон беради: ёғоч чиқиндиларини қайта ишлаш ва уларни йўқотиш билан боғлиқ харажатларни бартараф этиш туман ва гуруҳ қозонхоналарида ёнилғи мазути, кўмир ва ўтинни иситиш ўрнига брикетлардан сувни иситиш учун иссиқлик энергиясини олиш учун ўтказиш. Термал қозонхоналарнинг печларини конструктив ўзгартиришларда, масалан, ёқилғи мойини ёқиш учун форсункаларни олиб ташлаш, ёқилғи брикетларидан фойдаланишга имкон беради, шунингдек, керакли микдорда иссиқлик энергиясини олиш жараёнини автоматлаштиради.

Ёқилғи брикетларининг (қайта тикланадиган манба сифатида) ан'анавий ёқилғига нисбатан афзалликлари улардан саноат иссиқлик ишлаб чиқаришида ҳам, дала ҳовлилари ва коттеджли аҳоли пунктларида ва индивидуал исте'молчилар учун ҳам фойдаланиш самарадорлигини сезиларли даражада оширади [3; 4; 5;]. 1-расмда ёқилғи брикетларини ишлаб чиқариш линияси схематик ко'рсатилган.



Расм. 1. Ёғоч чиқиндиларидан ёқилғи брикетларини ишлаб чиқариш линияси

1. Конвейер - завод чиқиндиларини етказиб бериш учун диспенсер.
2. Чоппер.
3. Ҳаво иситгичини ўрнатиш билан қуритиш мосламаси.
4. Конвейер.
5. Сақлаш учун идиш.
6. Экструдер.

Қуйидаги ҳисоб-китоблар ёқилғи брикетларини ишлаб чиқариш самарадорлигини ишончли тарзда исботлайди (бир тонна учун 500000-900000 сўм чакана нархда). НБЛ - 1200 автоматик брикет линиясидан фойдаланган ҳолда ёқилғи брикетларини ишлаб чиқариш ҳажмлари, қуввати 1200 кг / соатгача, МАСОРПС дан. Сотиб олиш, етказиб бериш ва ўрнатиш нархи 500000000 - 700000000 минг сомни ташкил қилади. Ҳақиқий маҳсулдорлик - 1000 кг / соат. (ойига 336 т); ускунанинг иш вақти - кунига 16 соат (икки смена); ойлик иш кунлари сони – 21; Брикетларни сотиш (сотиб олиш) нархи 700000 сом / т Даромад - ойига 2350000 сом. Нархи: Хом ашё - "0" сом, чунки ёғоч чиқиндиларини йиғиш, ташиш ва қайта ишлаш харажатлари илгари коммунал хизматлар томонидан амалга оширилган; Э.Е. (120 кВт / т маҳсулотнинг умумий исте'моли ва 1 кВт / соат қиймати бўйича = 500сом) - ойига 20222000 сом; эҳтиёт қисмлар, махсус кийимлар - ойига 500000 сом; Биноларни ижарага олиш 500 - 600 м2 (120000. м2/йил) –икки миллион сўм /ой; Тўлиқ иш ҳақи - 8 киши / кун - 300 минг сўм. /ой; Ижтимоий бадаллар эҳтиёжлар (иш ҳақининг 30,2%) - ойига 4 миллион сўм; Амортизатсия (20%) - ойига 3 миллион сўм; ҳисобга олинмаган - 5%. Жами - ойига 3 миллион сўм Тижорат, ма'мурий харажатлар - ойига 5 миллион сўм; Ҳисобга олинмаган - ойига 7 миллион сўм.Даромад солиғи (20%) - ойига 3 миллион сўм. Шундай қилиб, туман, гуруҳ ва яқка тартибдаги термал қозонхоналарда иссиқлик ишлаб чиқариш учун муқобил ёқилғи сифатида кўмир ва иссиқлик мойини ёқилғи брикетларига алмаштириш мумкин ва ёқилғи брикетларини саноат миқёсида ёқиш кўмир, мазут ёки газ ёқилғи ёқилғисини ёқишдан кўра фойдалироқдир.

Адабиётлар

- [1]. Передерий С. Топливные древесные брикеты как альтернатива другим видам твердого топлива / С. Передерий // «ЛесПромИнформ», 2010. № 6 (72). С. 52-56.
- [2]. Ноак А. 18 постулатов о топливных брикетах, которые должен знать каждый. [Электронный ресурс]: А. Ноак. Режим доступа: [хтп://www.андрейноак.ру/глубокая-деревообработка/](http://www.андрейноак.ру/глубокая-деревообработка/) (дата обращения: 20.10.2016).
- [3]. Кому выгодно заниматься производством топливных брикетов. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [хтп://www/брикет.зп.уа/пубс/](http://www/брикет.зп.уа/пубс/) (дата обращения: 09.09.2016). 6. ООО «Промбрикет» – оборудование для

- изготовления топливных брикетов. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www/промбрикет.com/> (дата обращения: 09.08.2016).
- [4]. Гуреев А.А., Азеев В.С., Камфер Г.М. Топливо для дизелей. Свойства и применение.-М.: Химия, 1993. - 336 с.
- [5]. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 013/2011 «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту
- [6]. Базаров Б.И., Калауов С.А., Васидов А.Х. Альтернативные моторные топлива. Монография. Ташкент: SHAMS ASA, 2014. 186 p. [In Russian: Bazarov B. I., Kalauov S. A., Vasidov A. X. (2014) Alternative motor fuel/ Monograph. Tashkent: SHAMS ASA]
- [7]. Craig Brown. Gas-to-Liquid: A viable alternative to oil-derived transport fuels. Oxford Institute for Energy Studies, 2013. -34 p.
- [8]. Аналитическая записка: Краткий обзор технологий GTL и CTL.- Владивосток: Центр стратегических исследований, 2013. -62 с.
- [9]. Михайловский А. А., Терентьева Н. А. Получение синтетических углеводородов из природного газа по технологии GTL.// Вестник технологического университета. 2015. Т.18, №23,-С. 31-36
- [10]. Козин В.Г., Солодова Н.Л., Башкирцева Н.Ю., Абдуллин А.И. Современные технологии производства компонентов моторных топлив. – Казань, 2009. – 311 с.
- [11]. Базаров Б.И., Сидиков Ф.Ш., Одилов О.З. и др. (2019) Современные тенденции в использовании альтернативных моторных топлив. Journal of Advanced Research in Technical Science. 14. Vol. 2. p.186-188. [In Russian: Bazarov B. I., Sidikov F. Sh., Odilov O. Z. and al. (2019) Modern trends in the use of alternative motor fuels/ Journal of Advanced Research in Technical Science. 14. Vol. 2.]

ПРЕПОДАВАНИЕ ИНЕРЦИИ И МАССЫ НА УРОКАХ ФИЗИКИ НА ОСНОВЕ ТАКСОНОМИИ БЛУМА

З. Хайдаров, А.А. Машраббоев

Ферганский государственный университет
(Получена 6.05.2024 г.)

Аннотация: Ушбу мақолада физика дарсларида инерция ва масса мавзуларини интерактив методда ўқитишнинг тадқиқот натижалари ёритилган. Фарғона шаҳри мактабларининг бирида олиб борилган тадқиқотлар шуни кўрсатдики, Блум таксономиясини инерция ва масса мавзуларини ўрганишда интерактив метод сифатида қўллаш ушбу физик тушунча ва катталикларни ҳар томонлама анализ қилиш, тўла тушунча олиш имкониятини берди.

Калит сўзлар: Блум тасономияси, интерактив метод, пассив ва фаол метод, инерция ва массани ўқитиш методи.

Аннотация: В настоящей статье описывается результаты эксперимента применения интерактивного метода при преподавании инерции и массы на уроках физики. Как показывает эксперимент, проводимых один из школах города Ферганы, применение таксономии Блума как интерактивный метод обучения инерции и массы приводит к всестороннему анализу, полного понимания подобных физических понятий и величин.

Ключевые слова: Таксономия Блума, интерактивный метод, пассивный и активный метод, метод преподавания инерции и массы.

Abstract: This article describes the results of the experiment of application of interactive method in teaching inertia and mass at physics lessons. As the experiment conducted by one of the schools of Fergana city shows, application of Bloom's taxonomy as an interactive method of teaching inertia and mass leads to comprehensive analysis, full understanding of such physical concepts and quantities.

Key words: Bloom's Taxonomy, interactive method, passive and active method, method of teaching inertia and mass.

ВВЕДЕНИЕ

В последнее время преподавание на уроках физики приобретает разнообразный характер [1-6]. При этом постепенно осуществляется поэтапный переход от пассивного и активного методов обучения на современный метод обучения. Понятно, что современный урок должен быть творческим, способность самореализации школьников, востребованности их творческого потенциала. На современном уровне действия учителя должны занимать только 10%, а действия учащихся 90%. Учитель должен только направлять учащихся. Для этих целей выбор интерактивного метода является своевременным.

Для анализа методов обучения на рис.1 представлены классификация видов обучения.

Пассивный метод предполагает одно действующее лицо – учителя, который управляет ходом занятий, а ученики выступают в роли слушателей. При активном методе учитель и ученики взаимодействуют друг с другом на протяжении занятия. А при интерактивном методе взаимодействие происходит не только между учителем и



Рис. 1. Классификация видов обучения.

учениками, но и между группами или отдельными обучающимися. По-другому его называют «диалоговым обучением».

Для наглядного примера мы приводим характеристики пассивного метода обучения, которые представлены на рис.2.



Рис.2. Наглядное представление пассивного метода обучения.

Здесь на основе рисунка можно сделать вывод о том, что при пассивном методе обучения мы сформируем личность способный к исполнительной деятельности. От них во многих случаях трудно ожидать творческого подхода при решении многообразных задач. В середине двадцатого столетия подобными проблемами сталкивались образовательные школы во многих странах мира, в том числе США, Канаде, Японии и других Европейских

государствах. Они пришли к тому, что традиционная педагогика не может сформировать личность, которая отвечает современным требованиям. Поэтому во многих странах мира создавались разнообразные методы обучения [6-8]. Среди них самими привлекательными и плодотворными является интерактивный метод обучения [7]. На рис.3 приведены характеристики интерактивного метода обучения. Как видно из этого рисунка к интерактивному методу предъявляются разнообразные требования, при выполнении которых, сформируется личность, способная к самостоятельной творческой деятельности. Необходимо сказать, что с применением интерактивного метода обучения в образовательных школах многих стран мира, в том числе в США, Канаде, Японии и других Европейских государствах подготовлены высококвалифицированные специалисты в различных областях науки и техники.



Рис.3. Характеристики интерактивного метода обучения.

МЕТОД ТАКСОНОМИИ БЕНДЖАМИНА БЛУМА

В настоящее время интерактивный метод имеет различные формы обучения. Среди них более привлекательным и качественным является «Таксономия Блума». Американский психолог-педагог Бенджамин Блум и его команда в 1956 году предложили новый метод – таксономию (классификацию из 6 ступенек). Теперь этот метод в различных странах в различных уроках применяется.

Как показаны на рис. 4 каждая ступенька имеет свою функцию. Самая нижняя 1-ступенька называется «Знание». На этом этапе урока школьники осваивает темы, происходит

вспоминание базовой информации по памяти. После этого переходить к 2-ступеньке – «Понимание». На этом этапе школьники описывает, объясняет содержание освоенной темы, причём этот процесс происходит не только между учениками, а также между группами учеников, при этом происходит понимание переданной информации, то есть суть темы. После того, когда все нюансы и детали содержание темы станет понятными осуществляется переход к 3-ступеньке, то есть к «Применение». На этом этапе обучение должно включать в себя способность применить материал на практике, уметь подойти к нему творчески и критически проанализировать. Причём применение можно осуществить не только наглядно практических, но и гипотетических ситуациях. Следующим этапом (4-ступенька) урока является «Анализ». При анализе тема, то есть информация разбивается на основные элементы, чтобы понять её структуру. Происходит понимание взаимосвязей между различными частями, школьники начинают критически мыслить и анализируют информацию по теме. Необходимо распознать логические ошибки в рассуждениях, различать факты и предположения, оценивать изменчивость данных. Ситуация выходит за пределы понимания. После 4-ступеньки урока начинается следующий этап 5-ступенька – «Синтез». Синтез происходит, когда учащиеся используют все предыдущие ступеньки таксономии Блума для разработки нового метода. При этом формируется более глубокое понимание темы в целом, даже можно переписать содержание темы с новым методом. Последним этапом классификации (таксономии) Блума является 6-ступенька – «Оценка». На этом этапе учащиеся придумывает новое решение, даёт оценку материалу, они защищают или критикуют материал, обосновывая свою позицию.

Необходимо констатировать, что на каждом ступеньке (этапе) стоит цель обучения – зная цель, можно выстроить в соответствии с ней и весь материал уроков.



Рис. 4. Характеристики таксономии (классификации) Блума.

ПРЕПОДОВАНИЕ ИНЕРЦИИ И МАССЫ НА УРОКАХ ФИЗИКИ НА ОСНОВЕ ТАКСОНОМИИ БЛУМА.

Всем учителям физики известно, что инерция и масса учениками трудно усваивается, порой приводить к непониманию смысла понятие инерции и величины массы. Для улучшения ситуации мы на уроках физики применяли метод таксономии Блума. На первом этапе урока мы демонстрировали анимационный ролик для понятия инерции (рис. 5). Из демонстрации видно, что при резком остановлении тележки человек уходит вперёд, а при резком движении тележки человек попытается сохранить своё положение. Кроме того, мы приводили несколько примеров о подобных ситуациях на примере автомобиля и на других

подвижных установках. Это составляло 1-этапа таксономии Блума. Во 2-этапе учеников класса распределяли на 6 групп из 5 учеников. Они не только между собой, а также между группами интенсивно обсуждали суть происходящих. При этом основным условием эксперимента являлось то, что никакие посторонние воздействия не должны присутствовать. В следующем 3-этапе мы позволили школьникам экспериментировать машину-игрушку с маленьким металлическим шариком и резиновым мячиком на кузове, причём одинакового размера. При резком торможении о бортик шарик и мяч слетал вперёд из машинки, а при

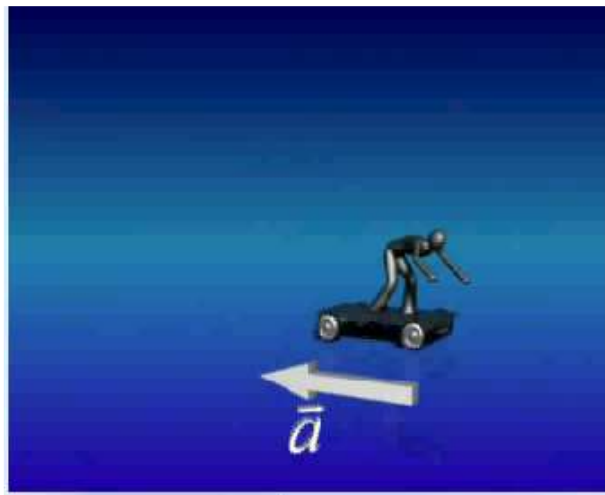


Рис. 5,а. Резкое остановление тележки.

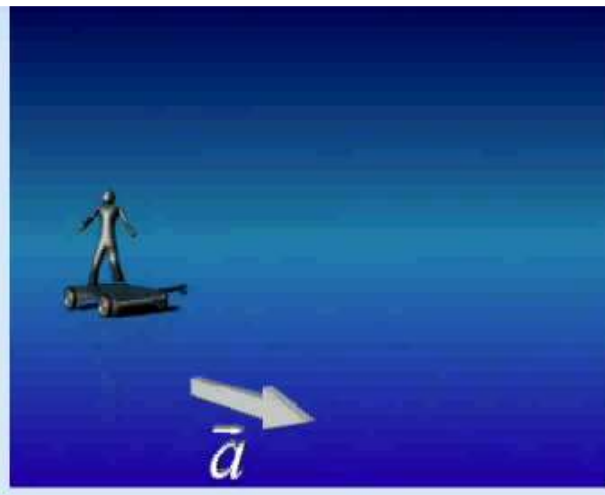


Рис. 5,б. Резкое движение тележки.

резком движении шарик и мяч слетал в назад из машинки, причём шарик на маленькие расстояния, а мяч на большие расстояния. После этого начинается 4-этап “Анализ” таксономии Блума. Был задан вопрос: Почему металлический шарик и резиновый мяч слетает на разные расстояния? Со стороны группы и со стороны отдельных учеников были различные мнения. В результате этих анализов при участии учителя сформировали, что это физическое свойства предмета. Был задан следующий вопрос: Это физическое свойства предмета как называется и какая физическая величина является её мерой измерения? Какие физические величины вы знаете? При этом мы уже перешли на 5-этап – на “Синтез” таксономии Блума. Группы учеников придумывали и составляли, даже фантазировали на счёт название физического свойства предмета. Этот этап был самым интересным и увлекательным. И наконец при участии учителя установили, что это физическое свойства предмета называется “Инертность”, а также мерой инертности является “Масса”. Таким образом, инертность – физическое свойства предмета, а масса – мера инертности. На 6-этапе таксономии Блума оценили, что если у предмета инертность больше, то есть с большой массой его состояние покоя или равномерное движение изменяется с медленным ускорением. Если инертность меньше, то есть с маленькой массой его состояние покоя или равномерное движение изменяется с большим ускорением.

ВЫВОДЫ

Урок по теме таксономии Блума проводился в школе №23 города Ферганы в классах 8А и 8Б. Применение таксономии Блума для изучения инерции и массы на уроках физики в этих классах показали, что выбор этого метода был правильным. На основе таксономии Блума усвоение понятие инерции и смысла величины массы учениками являлся полным и понятным. Таким образом, можно сделать вывод о том, что применение таксономии Блума как интерактивный метод обучения инерции и массы приводит к всестороннему анализу, полного понимания подобных физических понятий и величин. Таксономия Блума оказывает практическую помощь современному педагогу, является эффективным инструментом в

руках учителя как при обучении школьников решению проблем, так и при оценке результатов обучения.

Список литературы

- [1]. Косолапова М.А. Технологические подходы в организации профессиональной подготовки к педагогической деятельности в высшей школе /Косолапова М.А.; Томский гос. пед. ун-т. – Томск, 2007. – 177 с. – Библиогр. : с. 104 – 110. Деп. В ИНИОН РАН № 60426
- [2]. Зеер Э.Ф., Павлова А.М., Сыманюк Э.Э. Модернизация профессионального образования: Компетентностный подход. – М.: МПСИ, 2005. – 216 с.
- [3]. Зимняя И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования // Высшее образование сегодня. – 2003. – № 5. – С. 34–42; Компетентностный подход... // Высшее образование сегодня. – 2006. – № 6. – С. 20-26.
- [4]. Карпенко М. Новая парадигма образования XXI в. // Высшее образование в России. – 2007. – №4. – С.93.
- [5]. Кононец А.Н. Педагогическое моделирование: новые вопросы/ А. Н. Кононец //Инновационные подходы к организации образовательного процесса в современном техническом вузе: сб. метод. тр./ под ред. Л. П. Лазаревой ; ДВГУПС. - Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2008. - С. 22-31.
- [6]. Созоров А.Н. Flash-технологии в образовании //Тезисы докладов Всероссийской научно-методической конференции с международным участием “Повышение качества непрерывного профессионального образования” Красноярск: ИПЦ КГТУ, 2006. С. 233-234.
- [7]. Двучичанская Н. Н. Интерактивные методы обучения как средство формирования ключевых компетенций // Наука и образование: электронное научно-техническое издание, 2011 <http://technomag.edu.ru/doc/172651>
- [8]. Косолапова М.А., Ефанов В.И. Развитие профессиональной компетентности преподавателя технического вуза при повышении квалификации // Материалы международной научно-методической конференции «Современное образование: проблемы обеспечения качества подготовки специалистов в условиях перехода к многоуровневой системе высшего образования» Томск: ТУСУР, 2012, с. 161-162.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЛИНГВИСТИКА В ПРЕПОДАВАНИИ ГЕНДЕРНОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ: РАСШИРЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВ

С.О. Хамдамова, Н. Гафурова

Ферганский государственный университет , seviko9214@gmail.com

(Получена 12.04.2024 г.)

Annotatsiya: Ushbu maqolada tilning gender va uning murakkabliklarini tushunishdagi muhim roli muhokama qilinadi. U o'quvchilarni gender terminologiyasining xilma-xil va rivojlanayotgan sohalarida harakat qilish uchun zarur bo'lgan bilim va lug'at bilan qurollantirishda til o'qituvchilarining muhimligini ta'kidlaydi. Qiyosiy tilshunoslik tillar va jamiyatlar o'rtasidagi gender atamalarida madaniy va lingvistik farqlarni o'rganish uchun qimmatli asos yaratadi. Qiyosiy tilshunoslikni gender terminologiyasini o'qitishga integratsiyalashgan holda, o'qituvchilar gender xilma-xilligini yaxshiroq tushunishga yordam berishlari, stereotiplarga qarshi kurashishlari va inklyuziv til amaliyotini rivojlantirishlari mumkin.

Таянч сўзлар: qiyosiy tilshunoslik, o'qitish, gender terminologiyasi, istiqbollarni kengaytirish, til, madaniy farqlar, til farqlari, gender xilma-xilligi, stereotiplar, inklyuziv til amaliyoti

Аннотация: Данная статья обсуждает важную роль языка в формировании понимания гендера и его сложностей. Она подчеркивает важность преподавателей языков в оснащении учащихся знаниями и словарным запасом, необходимыми для навигации в разнообразной и развивающейся области гендерной терминологии. Сравнительная лингвистика предоставляет ценную основу для изучения культурных и языковых различий в гендерных терминах в разных языках и обществах. С помощью интеграции сравнительной лингвистики в преподавание гендерной терминологии преподаватели могут способствовать более глубокому пониманию гендерного разнообразия, вызывать сомнения в отношении стереотипов и пропагандировать инклюзивную языковую практику.

Ключевые слова: сравнительная лингвистика, преподавание, гендерная терминология, расширение перспектив, язык, культурные различия, языковые различия, гендерное разнообразие, стереотипы, инклюзивная языковая практика

Annotation: This article discusses the important role of language in shaping understanding of gender and its complexities. She emphasizes the importance of language teachers in equipping students with the knowledge and vocabulary needed to navigate the diverse and evolving field of gender terminology. Comparative linguistics provides a valuable framework for studying cultural and linguistic differences in gender terms across languages and societies. By integrating comparative linguistics into the teaching of gender terminology, educators can promote greater understanding of gender diversity, challenge stereotypes, and promote inclusive language practices.

Key words: comparative linguistics, teaching, gender terminology, broadening perspectives, language, cultural differences, language differences, gender diversity, stereotypes, inclusive language practice

ВВЕДЕНИЕ

Язык играет ключевую роль в формировании нашего понимания гендера и его сложностей. Преподавателям языков крайне важно снабдить учащихся знаниями и словарным запасом, позволяющими ориентироваться в разнообразном и развивающемся ландшафте гендерной терминологии. Сравнительная лингвистика обеспечивает ценную основу для изучения культурных и языковых различий в гендерных терминах в разных языках и обществах. Интегрируя сравнительную лингвистику в преподавание гендерной терминологии, преподаватели могут способствовать более глубокому пониманию гендерного разнообразия, бросать вызов стереотипам и продвигать инклюзивную языковую практику. В этой статье мы рассмотрим, как сравнительную лингвистику можно использовать в качестве мощного инструмента для обучения гендерной терминологии.

Понимание культурных и языковых различий:

Одним из фундаментальных аспектов сравнительной лингвистики является признание того, что языки различаются подходами к гендеру. В некоторых языках могут существовать грамматические родовые системы, в которых существительные подразделяются на мужской, женский или средний род. У других могут быть другие соглашения о гендерной маркировке или вообще отсутствовать гендерные различия. Изучая эти различия, учащиеся получают более широкое представление о том, как разные общества и языки концептуализируют и представляют гендер.

Сравнительный анализ гендерной терминологии:

Вовлечение студентов в сравнительный анализ позволяет им изучить нюансы гендерной терминологии в разных языках. Сравнивая и противопоставляя термины, связанные с гендерной идентичностью, гендерными ролями и гендерным выражением, учащиеся могут выявить общие концепции, культурные влияния и уникальные лингвистические конструкции. Включение графиков, диаграмм и наглядных пособий может еще больше улучшить понимание сравнительного анализа, визуально представляя сходства и различия между языками.

Борьба с гендерными стереотипами:

Сравнительная лингвистика в преподавании гендерной терминологии дает возможность бросить вызов гендерным стереотипам, глубоко укоренившимся в языке. Учащиеся могут анализировать, как гендерные языковые конструкции усиливают или бросают вызов традиционным гендерным ролям. Посредством сравнительных исследований преподаватели могут стимулировать критическое мышление и размышления о влиянии языка на восприятие

и представление гендера. Наглядные пособия, такие как инфографика, могут наглядно отобразить распространенность гендерного языка и его влияние на социальное восприятие.

Продвижение инклюзивной языковой практики:

Изучение гендерной терминологии на разных языках дает учащимся возможность развивать инклюзивную языковую практику. Изучая гендерно-нейтральные или небинарные местоимения на разных языках, учащиеся могут изучить альтернативы бинарным гендерным конструкциям. Визуальные представления, такие как диаграммы, показывающие использование гендерно-нейтрального языка в различных контекстах, могут помочь учащимся понять практическое применение инклюзивного языка.

Поощрение межкультурной осведомленности:

Сравнительная лингвистика не только улучшает понимание гендерной терминологии, но и способствует межкультурному пониманию. Изучая гендерные термины на разных языках, учащиеся получают представление о культурных ценностях, социальной динамике и историческом контексте, которые формируют гендерную идентичность. Наглядные пособия, в том числе карты или временные шкалы, могут подчеркнуть географическое распределение и историческую эволюцию гендерной терминологии, способствуя более глубокому пониманию культурного разнообразия.

Конечно! Вот несколько дополнительных моментов для дальнейшего изучения темы сравнительной лингвистики в преподавании гендерной терминологии:

1. Исторические и культурные влияния. Сравнительная лингвистика позволяет студентам углубиться в исторические и культурные факторы, которые сформировали гендерную терминологию на разных языках. Они могут изучить, как социальные нормы, исторические события и культурные ценности влияют на развитие и эволюцию терминов, связанных с гендером. Это исследование помогает учащимся понять динамическую природу языка и то, как он отражает меняющееся с течением времени восприятие гендера.
2. Интерсекциональность. Сравнительная лингвистика дает возможность изучить взаимосвязь гендера с другими социальными категориями, такими как раса, этническая принадлежность и класс. Студенты могут проанализировать, как гендерная терминология взаимодействует с этими аспектами в разных языках и культурах. Такое понимание подчеркивает важность рассмотрения множества аспектов идентичности и способствует более инклюзивному и комплексному подходу к гендерным исследованиям.
3. Языковой контакт и заимствование. Сравнительная лингвистика может пролить свет на влияние языкового контакта и заимствования на гендерную терминологию. Изучая языки, которые заимствовали гендерные термины из других языков или подверглись влиянию колониальных или глобальных лингвистических тенденций, учащиеся получают представление о динамической природе языка и влиянии культурного обмена на гендерное выражение и терминологию.
4. Социолингвистическая вариация. Сравнительная лингвистика также допускает исследование социолингвистических вариаций в использовании гендерной терминологии. Студенты могут изучить, как термины, связанные с гендером, различаются в формальном и неформальном контексте, в разных поколениях или в конкретных субкультурах. Этот анализ помогает учащимся понять социальные и контекстуальные факторы, которые формируют использование и восприятие гендерной терминологии.

5. Языковая политика и стандартизация. Сравнительная лингвистика может пролить свет на роль языковой политики и стандартизации в формировании гендерной терминологии. Студенты смогут изучить, как языковое планирование и политические решения влияют на включение или исключение гендерных терминов из официальных языковых стандартов. Это исследование подчеркивает динамику власти, присущую языку, и побуждает к критическому осмыслению языковой политики и ее последствий для гендерного равенства.

6. Тематические исследования и языковые семьи. Сравнительная лингвистика дает возможность углубленно изучить конкретные языковые семьи или ситуации языкового контакта. Студенты могут сосредоточиться на тематических исследованиях, в которых изучается гендерная терминология на родственных языках или языках со значительным лингвистическим контактом. Этот подход позволяет глубже понять сходства и различия в гендерной терминологии внутри конкретных языковых групп или культурных контекстов.

7. Возрождение языка и языки коренных народов. Сравнительная лингвистика также может применяться для изучения гендерной терминологии в находящихся под угрозой исчезновения или возрожденных языках коренных народов. Студенты могут изучить усилия, предпринимаемые сообществами по восстановлению и возрождению своего языка, включая разработку терминов, учитывающих гендерные аспекты. Это исследование способствует сохранению культуры и подчеркивает важность языкового разнообразия в понимании и уважении различных гендерных идентичностей.

Включив эти дополнительные аспекты в преподавание гендерной терминологии посредством сравнительной лингвистики, преподаватели могут предоставить учащимся всестороннее и детальное понимание того, как язык отражает и формирует наше восприятие гендера. Этот подход поощряет критическое мышление, сочувствие и уважение к разнообразной гендерной идентичности и самовыражению.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Интеграция сравнительной лингвистики в преподавание гендерной терминологии обогащает понимание учащимися гендерного разнообразия и способствует инклюзивной языковой практике. Изучая культурные и языковые различия, бросая вызов гендерным стереотипам и способствуя межкультурному пониманию, преподаватели могут дать учащимся возможность ориентироваться в сложном мире гендерной терминологии с чуткостью и уважением. Наглядные пособия, такие как графики, диаграммы и изображения, еще больше улучшают процесс обучения, обеспечивая наглядное представление сравнительного анализа. Благодаря этому подходу преподаватели языка способствуют созданию более инклюзивного и справедливого общества, в котором язык отражает и уважает разнообразные проявления гендера.

Приняв сравнительную лингвистику, мы можем расширить наши перспективы, прославить языковое разнообразие и проложить путь к более инклюзивному будущему.

Список литературы

- [1]. Muminova, E., Honkeldiyeva, G., Kurpayanidi, K., Akhunova, S., & Hamdamova, S. (2020). Features of Introducing Blockchain Technology in Digital Economy Developing Conditions in Uzbekistan. In *E3S Web of Conferences* (pp. 04023-04023).
- [2]. Numonjohnovna, Ergasheva Nargiza, Khamdamova Sevara Oybekovna, and Bobokhujaev Bokhodirjohn Boqirjohn Ugli. "Paralinguistic features of the written language: problems of classification." *Проблемы современной науки и образования* 12-2 (145) (2019): 116-118.

- [3]. Ergasheva N. N., Khamdamova S. O., Toshmatova N. A. Development of the communicative competence of students at the lessons of the english language in non-philological higher educational institutions //Вестник науки и образования. – 2019. – №. 19-2. – С. 66-68.
- [4]. Хамдамова С. О. Эффективность использования мультимедиа и гипермедиа на занятиях английского языка //Вопросы науки и образования. – 2018. – №. 8 (20). – С. 89-91.
- [5]. qizi Hamdamova S. O. et al. Gender's impact on the achievements in the process of learning the english language as a foreign language //Scientific Bulletin of Namangan State University. – 2021. – Т. 2. – №. 2. – С. 415-418.
- [6]. Qizi K. S. O. Teaching Gender-Sensitive Language And Gender-Biased Terminology //The American Journal of Social Science and Education Innovations. – 2021. – Т. 3. – №. 09. – С. 28-33.
- [7]. Kasimova G. M., Hamdamova S.O. Gender terminology. suggested ways of teaching and needs of gender terminology //PEDAGOGS jurnal. – 2023. – Т. 35. – №. 2. – С. 123-127.
- [8]. Hamdamova S. O. Q. Gender tushunchasi va uning asosiy mohiyati //Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2022. – Т. 2. – №. Special Issue 20. – С. 714-717.
- [9]. Hamdamova S. O., Negbaxtov S.Y. Teaching english through digital education //Fergana state university conference. – 2023. – С. 29-29.
- [10]. Хамдамова С. О. Гендер. образование. трансформация //ЭКОНОМИКА. – С. 999-1002.

FARG'ONA JADIDLARI VA ULAMOLARINING IJTIMOY-SIYOSIY VA ILMIY FAOLIYATI

X.B. Nabiyev

Farg'ona politexnika instituti,
[\(Qabul qilindi 6.05.2024 y.\)](#)

Annotatsiya: Ushbu maqolada Turkiston ma'rifatparvarlari bo'lmish Jadidlarning o'z xalqining ma'naviy va ma'rifiy dunyoqarashini o'stirish, milliy mustaqillikka intilish hamda dunyoning eng taraqqiy topgan davlatlaridan biriga aylantirish yo'lida qilgan ishlari haqida so'z boradi.

Таянч сўзлар: Jadidchilik harakati, Turkiston, yangi usul maktablari, Salohiddin domla, Mannon Qori, Shamsiddin domla, xalq ma'rifati uchun kurash, "Taraqqiy", "Oyna", "Osiyo", "Samarqand", "Sadoyi turkiston", "Sadoyi Farg'ona", "Turon".

Аннотация: В данной статье рассказывается о работе, проделанной джадидами-просветителями Туркестана по развитию духовно-просветительского мировоззрения своего народа, стремлению к национальной независимости и превращению его в одну из самых развитых стран мира.

Ключевые слова: Движение джадидизма, Туркестан, школы нового метода, наставник Салахиддин, Маннон Кори, наставник Шамсиддин, борьба за народное просвещение, "Развитие", "Зеркало", "Азия", "Самарканд", "Голос Туркестана", "Голос Ферганы", "Туран".

Abstract: This article describes the work done by the Jadids-educators of Turkestan to develop the spiritual and educational worldview of their people, the desire for national independence and its transformation into one of the most developed countries in the world.

Key words: Jadidism movement, Turkestan, New method schools, Salohiddin houses, Manon Kori, Shamsiddin houses, struggle for public enlightenment, "Development", "Mirror", "Asia", "Samarkand", "The Voice of Turkestan", "The Voice of Fergana", "Turan".

KIRISH

XX asr boshlarida Turkistonda Jadidizm harakati dastlab xalqning ongini oshirish, ularning ma'naviy-ma'rifiy dunyoqarashini tarbiyalashga qaratilgan bo'lib, keyinchalik siyosiy harakatga aylangan. Uning negizida xalqni ma'rifatli qilish, yoshlarni bilim va salohiyatini oshirish, o'lkani milliy ozodligini, erkini qo'lga kiritish, o'z milliy davlatini qurish, uni rivojlangan xorijiy davlatlar qatorida istiqbolini barpo etish yotardi. Jadidlarning dastlabki islohotlari albatta ijtimoiy-iqtisodiy sohani rivojlantirishga qaratilgan edi. Bu borada qilingan ishlarning dastlabkisi yangi usul maktablarini tashkil qilish edi. Shu sohada qator joylarda o'z maktablarini ochishga va o'quvchilarga o'qitiladigan qator darsliklarni ham yaratishga erishgan edilar.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLARI

Turkiston jadidlarining ijtimoiy-siyosiy va ilmiy faoliyati rolini o'rganish bo'yicha qator ilmiy tadqiqotlar amalga oshirilgan. Tadqiqot mavzusi ma'lum ma'noda o'z aksini topgan asarlarni quyidagi uchta guruhga ajratish mumkin: Ya'ni 1) sovet davrida yaratilgan ilmiy tadqiqotlar; 2) mustaqillik yillarida O'zbekistonda nashr qilingan ishlar; 3) xorijiy tadqiqotlar.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Jadidlar kim bo'lganini tushunib olish uchun o'sha davr tarixini juda yaxshi bilish zarur. Jadidchilik XIX asr oxiri – XX asr boshida paydo bo'ldi. Agar biz jadidchilik paydo bo'lishining tarixiy sabablarini tushunishni istasak, tarixga biroz chuqurroq kirib borishimiz, XIX asrdagi falsafa va ma'rifatning kuchayishi, qanchalik g'ayritabiiy ko'rinmasin, O'rta Osiyo xonliklarining XVI asrda Buyuk ipak yo'li zaiflashib qolgani bilan bog'liq tarzda yuzaga kelgan qoloqligi obyektiv sabablarini anglab olishimiz kerak bo'ladi.¹

Turkistonlik ziyolilar jadidchilikni yoqlab maorifni isloh qilish, «usuli jadid» maktablarini tashkil etishni yo'lga qo'ya boshladilar. Birinchi bo'lib 1893 yili Samarqandda, 1898 yili Qo'qonda Salohiddin domla tomonidan, o'sha yili To'qmoqda (O'zbeklar bu davrda bunday maktablarni «no'g'oy maktab» deb atagan), 1899 yili eski Toshkentda Mannon Qori, Andijonda Shamsiddin domla tomonidan jadid maktablari ochildi. 1900 yili Buxoroda Jo'raboy qori tomonidan yangi usuldagi maktab ochildi. 1903 yili Mahmudxo'ja Behbudiy o'z mablag'i hisobidan Jomboyda maktab ochdi.² Hoji Muin va Abdulqodir Shakuriylar bu maktabda saboq berdilar. 1907 yili To'raqo'rg'on (Namangan viloyati)da Isxoqxon to'ra Ibrat tomonidan yangi usul maktabini ochgan. 1908 yili bunday maktablarni Mirza Abdulvohid ham tashkil qildi. Muftiy domulla Ikrom bu yangi usuldagi maktabni diniy jamoat tomonidan qabul qilinishiga erishdi. Sadridin Ayniy shunday deb yozadi: “1908-yil yoz faslida teatr jamoasi xodimlaridan Ismoilbek Gasprinskiy Buxoroga keladi. Tabiiyki u kishi Buxoroda ham har yerda qiladigan ishini qilgan erdi, yani maktab masalasini qo'zg'otgan edi. Bu masalni muzokaraga qo'ymoq uchun Buxoro tarqqiyotparvarlaridan bir nechalarini saroyga chaqirdi... Mulla Nizom uyidagi maktab uchun podsholikdan biron munosib o'rin so'rab olib maktabni tatar va buxoroliklar uchun umumiy qilmoq ham rasmiylashtirmoq muzokara qaroriga olindi. Majlisda hozir bo'lganlar maktabning otini Ismoiliya deb qo'ymoqchi bo'ldilar. Lekin Ismoilbek buni qabul qilmadilar. Muzaffariddin amirning ismiga nisbatan nomlashni munosib dedilar”.³ Ayniyning bu ma'lumotidan ko'rinib turibdiki dastlabki yangi usul maktablarining Buxoro amirligida ochilishi, Buxoro shahriga to'g'ri kelganligi va yangi usul nomi bilan atalgan maktab ochish jaryonlari boshqa hududlarga yoyilganligi oydinlashadi. Yuqoridagi ma'lumot Buxoro amrligi hududiga nisbatan belgilangan bo'lsada boshqa hududlarda ham o'z mablag'iga ega bo'lgan jadidlar tomonidan maktablar ochilganini ko'rish mumkin.

Jadidlarning xalq ma'rifati uchun kurash dasturi uch asosiy yo'nalishdan iborat bo'lgan:

1. Yangi usul maktablari tarmog'ini kengaytirish;
2. Umidli, iqtidorli yoshlarni chet elga o'qishga yuborish;
3. Turli ma'rifiy jamiyatlar tuzish hamda ziyolilarning kuchli firqasini tashkil etishga qaratilgan gazetalarni chop etish⁴.

Jadidlar ikki buyuk masalani o'z oldilariga maqsad qilib qo'yidilar: Millatni dunyoning rivojlangan millatlar qatoriga olib chiqish va istiqloлга erishish edi. Bu ikki maqsad bir-biri bilan uzviy bog'langan edi. Ya'ni millat ma'rifatli bo'lishi uchun mustaqil bo'lmog'i lozim. Mustaqil bo'lishi uchun ma'rifatli bo'lmog'i lozim. Ular bir tomondan mustaqillik uchun kurash olib

¹ Sattorov D. Jadidlarning g'oyaviy asoslari, yutuq va xatolari. Central Asian Analytical Network.

² O'zbekiston milliy ensiklopediyasi 3-jild. Jadidchilik // Toshkent. – 2002. - 522 b.

³ Shamsiddinov R. Karimov Sh. Vatan tarixi 3-kitob.- T.: Sharq, 2010.289-91-betlar.

⁴ Ergashev Q. Hamidov H. O'zbekiston tarixi.- T.: G'afur G'ulom, 2015. - 298-b.

bordilar. Ikkinchi tomondan demokratik – huquqiy davlat uchun kurashdilar. Bu kurash jadidchilik mafkurasida ikki yo‘l bilan olib borildi:

1. Millatning o‘z-o‘zini anglashiga erishish;

2. Davlat va jamiyat qurishda Sharq bilan G‘arbdagi eng yaxshi ananalarni birlashtirish⁵. Bu hozirgi kunda demokratik jamiyat qurishimizda asosiy mezon bo‘lib xizmat qilayotgan g‘arbcha rivojlanish va milliy madaniyatimizning uyg‘unlashuvida o‘z aksini topayotir.

Jadidchilik, ma‘lumki, Markaziy Osiyo mintaqasi ijtimoiy rivojlanishining tub burilishi bosqichida yuzaga keldi. Mahalliy vatanparvarlarning Rossiya mustamlakasi bo‘lgan Turkistonda inqirozli holatni, o‘lkaning umumjahon jarayonlaridan tobora ortda qolayotganini, tub aholining erkparvarlik harakatlariga keskin zarba berilayotganini hamma joylarda bostirilishini, ma‘naviyat sohadagi turg‘unlikni idrok etishlari jamiyatni atroflicha isloh etish kerak degan g‘oyaning yuzaga kelishida turtki bo‘ldi.

Umuman, federativ tizim haqidagi fikrlarning mazmuni qanday bo‘lishidan qat’i nazar, ularning hammasi asl mohiyati bilan Turkiston o‘lkasining ko‘p millionli tub aholisi manfaatlariga mensimay qarashdan, uning o‘z taqdirini o‘zi belgilash huquqiga bepisandlik bilan munosabatda bo‘lishdan iborat edi. Mahmudxo‘ja Behbudiy o‘z nutqida turkistonliklarning manfaatini himoya qilib, eng qadimiy tarix va madaniyat sohibi bo‘lgan xalqning (bu xalqning yutuqlari butun insoniyatning madaniy xazinasiga kirgan), dunyoga taniqli olimlar, islom qonunshunoslarini bergan hamda ulug‘vor me‘moriy obidalar yaratgan, o‘z turmush tarzi, yuksak dexqonchilik, bog‘dorchilik, hunarmandchilik madaniyatiga ega bo‘lgan ana shu xalqlar to‘g‘risida faxr bilan gapirib, xalqning hozirgi ahvoli uchun, uning jaholatparastligi va nodonligi uchun butun aybni haqli ravishda Rossiya imperiyasi zimmasiga yukladi.⁶

1905-1907 - yillarda jadidlarning siyosiy qarashlari o‘ydi. Amaliy jihatdan ochiq harakat qilish uchun o‘ziga xos fursatni kuta boshladilar. Bunday qulay siyosiy vaziyatdan 1917 yildan boshlab keng ko‘lamda foydalana boshladilar. Ushbu harakat natijalarini quydagi ma‘lumot orqali ham bilib olishimiz mumkin. Hali Oktabr to‘ntarishi yuz bermagan 1917 yil yozidayoq bir guruh andijonlik jadidlar bolsheviklar, mensheviklar, eserlarga xat yo‘llab, ularning g‘oya va dasturlarini Turkiston musulmon xalqi o‘zlariga singdira olmasliklarini bayon qilgan edilar. “Sizning va bizning hayot tarzimiz bir-biriga sira to‘g‘ri kelmaydi, - deyiladi o‘sha xatda. Shuning uchun kelgusi davlatchilik hayotini birdaniga umum bir qolipga solish kerak emas. Umum qolip andozani bu yerda qo‘llab bo‘lmaydi... Bizda sizning sof ruscha ma‘nodagi dehqonlar yo‘q. G‘arbiy Yevropacha ma‘nodagi fermerlar va ijarachilar yo‘q. Bizda erkin dehqon yashaydi. Ular hech qachon, hech qanday sharoitda krepostnoy qarolgina emas va balki ijarachi fermer ham bo‘lmagan, erkin mulkdor bo‘lib kelgan. Muqaddas islom bizni hech qanday tabaqalarga va sinflarga bo‘lmagan. Shuning uchun ham bizda sinfiy kurash uchun asos yo‘qdir. Zotan, barcha musulmonlar, ular xoh fuqaro, xoh mulkdor bo‘lishidan qat’iy nazar teng huquqlidirlar”⁷. Bunga nisbatan Chor Rossiyasi o‘ziga xos bir yo‘lni tutgan edi. Ya’ni ular o‘z tarkiblariga kiruvchi xalqlarga nisbatan qatiqqo‘llik siyosatini yuritgan edilar, xususan ularning yo‘lboshchilari bo‘mish jadidlarga nisbatan qatag‘on siyosatini qo‘llay boshlagan edilar.

Jadidlar siyosiy jihatdan maydonga chiqquniga qadar xalq ongiga o‘zlarining vaqtli matbuotlaridagi maqolalari, turli xayriya jamg‘armalari va yangi usul maktablari orqali keng ta’sir o‘tkazgan edilar.

Jadidlar yangi usuldagi maktablarni tashkil etish, gazetalar chiqarish, darslik va o‘quv qo‘llanmalari, ayniqsa tabiiy fanlar bo‘yicha, nashr etish, G‘arb texnika va texnologiyasini o‘rganish zaruriyatini, Yevropa madaniyati yutuqlaridan foydalanishni targ‘ib etish orqali milliy dunyoviy ta’limni yuzaga keltirish, ma‘naviy hayotni yangilash va boyitish, milliy o‘zlikni anglashni yuksaltirishga zamin yaratdilar. Bu islohotlarning bari jamiyatni ijtimoiy jihatdan isloh qilishga qaratilgan ishlar edi.

⁵ O‘zbekistonning yangi tarixi. “Konseptual-metodologik muammolar” mavzusidagi respublika ilmiy-nazariy anjuman materiallari //T.: Akademiya, 1998. 155-b.

⁶ Rajabov Q. Turkiston Muxtoriyati tarixi. / Mas’ul muharrir: Azamat Ziyo. – Toshkent: Fan, 2023. B. 31.

⁷ Sodiqov H. Shamsuddinov R. O‘zbekistonning yangi tarixi. Birinchi kitob. – T.: Sharq, 2000. – 258-b.

XX asrning boshlariga kelib mahalliy milliy matbuotni joriy qilish masalasida dastlabki urinishlar muvaffaqiyatli yakunlandi. 1906-yilda Toshkentda birinchi marta O'zbek tilida "Taraqqiy" gazetasi chiqirildi. Shundan so'ng birin-ketin yangi yangi matbuot organlari vujudga kela boshladi. Rus demokratlari va jadidlar 1916-yilda Andijonda "Turkistanskiy golos" gazetasini chiqara boshladilar⁸. Bundan tashqari yana qator quydagi gazeta va jurnallarini keltirish mumkin: "Oyna", "Osiyo", "Samarqand", "Sadoyi turkiston", "Sadoyi Farg'ona", "Turon" kabilardir. Bularning ko'chiligi qisqa muddat chiqqan bo'lsada jadidlarning maqsad va g'oyalarini xalqqa yetkazishda juda katta iz qoldirdi. Bu vaqtli matbuot nashrlarida jadidlarning faol namoyondalari o'zlarining ijtimoiy, siyosiy va jamiyatning boshqa sohalariga oid ko'plab maqolalarini chop ettirib keldilar. Jumladan Mahmudxo'ja Behbudiy 1913-yilda "Samarqand" gazetasi va "Oyna" jurnalini chiqaradi. Gazeta dastlab 2 so'ng 4 betlik bo'lib, hafada 2 marta chiqqani va moddiy tanglik tufayli 45-sonidan keyin to'xtagani ma'lum. "Oyna" o'lkada O'zbek tilida chiqqa birinchi jurnal edi. U xalq orasida ancha mashhur bo'lgan. Boshida haftada bir, 1914-yildan keyin har o'n besh kunda bir chiqqan.

Mazkur jurnalda uning mashhur maqolalaridan "Ikki emas to'rt til lozim", "Bayoni hol", "Turkiston" kabi ijtimoiy-siyosiy maqolalar ham nashr etilgan. Jadidlarning yana bir yorqin namoyondalaridan biri bo'lmish Munavvar Qori ham xalqni g'aflat uyqusidan uyg'otuvchi, buyuk kuch, ma'rifatga va madaniy yuksalishga chorlovchi maqolalarini chiqarib turgan. U "Sadoyi Turkiston" gazetasida maktabni takomillashtirish, imtihonlar haqida gap ketar ekan quydagicha yozadi: "Butun dunyodagi madaniy millatlarning qayg'u va hasratlariga ishtirok etmagan va bu shodlik masarratlaridan bahra olmagan bir qavm va bir millat bor ersa ul ham Turkiston turklaridurmiz" - deydi⁹.

Jadidchilik harakatining yo'l boshchilari tarixiy taraqqiyotni tezlashtirishni, islom urf-odatlarini va an'alarini yangilash, madaniy bozor makonining ijtimoiy – iqtisodiy shart-sharoitlarini yaratishni shakllantirish bilan chambarchas bog'ladilar. Jadidlarning ilmiy qarashlari albatta yangi usul maktablari va yangi tashki etila boshlangan teatrlar ularga turli mazmundagi pessa, drama va boshqa ko'plab asarlar yozish bilan bog'liq bo'lgan. Yangi usul maktablariga ular tomonidan qator darsliklar yaratildi. Shu turdagi darslik va kitoblar yozgan jadid namoyonadalaridan biri Mahmudxo'ja Behbudiydir, uning "Muntaxabi jug'rofiya umumiy" (Qisqa umumiy geografiya), "Kitobul atfol" (Bolalar kitobi), "Muxtasari jug'rofiyayi rusiy" (Rusiyaning qisqacha geografiyasi) kabi darsliklari, teatr uchun "Padarkush yoxud o'qimagan bolaning ahvoli" kabi dramalarni yaratgan.

Jadidchilik harakati yuzaga kelayotgan paytda yozilgan Abdurauf Fitrat va Mahmudxo'ja Behbudiyning bir xil nomdagi "Islomning qisqacha tarixi" asarlari jadidlarning dinga munosabati haqida yorqin tasavvur beradi. Ularda mohiyatan bundan keyingi rivojlanish istiqbollarini belgilash uchun zarur bo'lgan, bosib o'tilgan yo'lning atroflicha tahlili berilgan. Jadidlar faoliyatini o'rganish shuni ko'rsatdiki, ular o'z faoliyati boshlaridayoq Turkiston aholisiga jahon sivilizatsiyasi yutuqlari bilan oshno bo'lishning o'z yo'lini ko'rsatdilar. Bu yo'l milliy va diniy-ma'naviy qadriyatlardan voz kechish emas, balki, aksincha, ular asosida, bundan keyingi rivojlanish va taraqqiyotga halaqit beruvchi eskirgan aqida va xurofotlardan tozalanish va o'zgarishlar yo'lga sekin-asta, zo'ravonliklarsiz o'tishni taklif etdilar.

Bugun biz, oradan 100 yil o'tganidan keyin, Turkistonda M.Behbudiy rahbarligida yuzaga kelgan jadid ma'rifatparvarlik harakati tarixini o'rganganimizda, ularning qanday murakkab sharoitda yangi maktablarni ochgani, milliy matbuotga asos solgani, yangi badiiy adabiyot va teatr san'atiga tamal toshini qo'yganini o'ylasak, ularning bu faoliyatlarini fidoiylik va jasorat deb baholash lozim bo'ladi.¹⁰ Milliy ta'lim va tarbiya tizimini yaratishga beqiyos hissa qo'shgan uchun

⁸ Shamsuddinov R. Mo'minov X. O'zbekiston tarixi. - Andijon: 2011. - 306-307- betlar.

⁹ Shamsutdinov R., Karimov Sh., Ubaydullayev O'. Vatan tarixi 2-kitob. - T.: Sharq, 2010. - 295-b.

¹⁰ Jadid ma'rifatparvarlik harakatining g'oyaviy asoslari. "Jadid ma'rifatparvarlarining milliy ta'lim, matbuot, adabiyot va san'atni rivojlantirishga qo'shgan hissasi va uning Milliy g'oya targ'ibotidagi ahamiyati" mavzuidagi Respublika ilmiy-amaliy anjumani materiallari 2016 yil 15 aprel'. / Mas'ul muharrirlar: B. Hasanov, N. Karimov. - Toshkent: Toshkent islom universiteti. 2016. B. 4.

Abdulla Avloniy, Mahmudho'ja Behbudiy va Munavvarqori Abdurashidxonov vafotidan so'ng "Buyuk xizmatlari uchun" Ordeni bilan taqdirlandi (2020 yil 30 sentyabr).¹¹

XULOSA

Agar jadidlarning ilk nazariy qarashlariga aniq tarixiy nuqtai nazardan qaralsa, jadidlarning bundan keyingi butun mafkurasi asoslarini tashkil etgan bir necha muhim qoidalarni ajratib ko'rsatish mumkin. Birinchidan, ma'rifatparvarlar xalqni ma'rifatli qilmasdan, keng ommani rus va jahon madaniyati yutuqlariga oshno qilmasdan, Turkistonning taraqqiy eta olmasligini tushunib etdilar. Ular xalqning turmush sharoitini yaxshilash uchun mustamlaka zulmi va og'ir majburiyatlardan xalos bo'lish, ma'naviy erkinlikka erishish zarur, deya to'g'ri fikr yuritishdi.

Jadidlar o'z asarlarida hokimiyatning qonunsizlik va poraxo'rlik, haddan ziyod og'ir soliqlar kabi zulmkorligi ko'rinishlarini ayamay tanqid qilishdi. Ular mustamlaka Turkiston mahalliy ma'muriyati vakillarining saylov tizimini qoralashdi, chorizmning soliq siyosatiga norozilik bildirishdi.

To'g'ri, ilk jadidchilik mafkurasidagi ijtimoiy yangilanishning ko'pgina muammolari endigina namoyon bo'la boshlagan edi. Shunga qaramay, mustabid tuzum sharoitida ma'rifatparvarlar tomonidan mavjud ijtimoiy muhitni tanqid qilish, hokimiyatning qonuniyligi haqidagi g'oyalarni ilgari surish milliy mustaqillik mafkurasi tiklanishi yo'lida muhim dadilqadam bo'ldi.

Adabiyotlar

- [3]. O'zbekiston milliy ensiklopediyasi 3-jild. Jadidchilik // Toshkent. – 2002.
- [4]. Rajabov Q. Turkiston Muxtoriyati tarixi. – T.: Fan, 2023.
- [5]. Rajabov Q. Turkiston Muxtoriyati vazirlari hamda Milliy Majlis a'zolari hayoti va taqdiri. – T.: Bodomzor invest, 2021.
- [6]. Shamsiddinov R. Karimov Sh. Vatan tarixi 3-kitob.- T.: Sharq, 2010.
- [7]. Shamsiddinov R. Mo'minov X. O'zbekiston tarixi.- Andijon: 2011.
- [8]. Sodiqov H. Shamsiddinov R. O'zbekistonnig yangi tarixi.Birinchi kitob. – T.: Sharq, 2000.
- [9]. O'zbekistonnig yangi tarixi. "Konseptual-metodologik muammolar" mavzusidagi respublika ilmiy-nazariy anjuman materiallari //T.: Akademiya, 1998.
- [10]. Ergashev Q. Hamidov H. O'zbekiston tarixi.- T.: G'afur G'ulom, 2015.
- [11]. Jadid ma'rifatparvarlik harakatining g'oyaviy asoslari. "Jadid ma'rifatparvarlarining milliy ta'lim, matbuot, adabiyot va san'atni rivojlantirishga qo'shgan hissasi va uning Milliy g'oya targ'ibotidagi ahamiyati" mavzuidagi Respublika ilmiy-amaliy anjumani materiallari 2016 yil 15 aprel'. - T.: Toshkent islom universiteti. 2016.
- [12]. Sattorov D. Jadidlarning g'oyaviy asoslari, yutuq va xatolari. Sentral Asian Analytical Network.
- [13]. Bexbudiy M. Tanlangan asarlar 2-nashr.- T.: Ma'naviyat, 1999.

УСМОН ЗУННУРАЙННИНГ ЎЛДИРИЛИШ ФИТНАСИ САБАБЛАРИ

А.Т. Рахматов

Фаргона политехника институти
(Қабул қилинди 6.05.2024 й.)

Аннотация: Усмон ибн Аффон 12 йил мўминларга амир бўлди, бундан дастлабки олти йили одамлар ундан ҳеч ранжимадилар, ҳатто у Қурайишга Умар ибн Хаттобдан кўра суюклироқ бўлди. Чунки Умар ўта қаттиққўл эди, Усмон эса уларга йўмушқилик қилди, уларга кўп марҳаматлар кўрсатди, яхши қариндошлик алоқаларида бўлди. Шундан сўнг фитна юз берди. Мусулмон муаррихлар Усмон халифалигининг иккинчи ярмида, ҳижрий 30-35 йилларда юз берган ҳодисаларни Усмон розияллоҳу анҳуни шаҳид қилинишига олиб келган фитна деб атайдилар. Мусулмонлар Абу Бакр, Умар ибн Хаттоб халифалиги даврида ва Усмон ибн Аффон халифалигининг аввалги даврида иттифоқ эдилар, ўрталарида келишмовчилик йўқ эди.

Калит сўзлар: Фитна, Усмон ибн Аффон, ижтимоий-сиёсий ҳолати, Исломий фатҳлар, Хутба, тоат-ибодат, қариши айбловлар, Катта саҳобалар, парҳезкорлик.

¹¹ Rajabov Q. Turkiston Muxtoriyati vazirlari hamda Milliy Majlis a'zolari hayoti va taqdiri. –Toshkent: Bodomzor invest, 2021. B. 68.

Аннотация: Усман ибн Аффон 12 был амиром верующих, и первые шесть лет, из которых люди не отчаивались. Он даже любил Курайш больше любимого, чем Умар ибн Хаттаб. Потому что «Умар был очень странным, и Усман мягко умерла, показывая им много благословений, и это было в хороших относительных отношениях. После этого заговор произошел. Во второй половине Халифата Утмана мусульманин Муррих называет события, которые произошли в 30-3 годах. Мусульмане были альянсом во времена Хилафы Абу Бакра, Умара ибн Хаттаба и предыдущего периода Усман ибн Аффон, не было разногласий.

Ключевые слова: заговор, Усман ибн Аффон, социально-политический статус, исламские завоевания, хутба, молитва, встречные обвинения, великие сподвижники, диетология

Annotation: Usman Ibn Affron 12 was the Amir of believers, and the first six years, of which people did not despair. He even loved Courash more than a beloved than Umar Ibn Hattab. Because "Umar was very strange, and Usman died gently, showing them a lot of blessings, and this was in good relative relationships. After that, the conspiracy occurred. In the second half of the caliphate of Uthmann, Muslim Murrich calls the events that occurred in 30-3 years. Muslims were an alliance during the time of Khilaf Abu Bakra, Umar Ibn Hattab and the previous period of Usman ibn Affon, there were no disagreements.

Keywords: conspiracy, Uthman ibn Affan, socio-political status, Islamic conquests, khutba, prayer, counter-accusations, great companions, dietetics.

Муҳаммад ибн Шихоб Зухрий айтади: Усмон ибн Аффон 12 йил мўминларга амир бўлди, бундан дастлабки олти йили одамлар ундан ҳеч ранжимадилар, ҳатто у Курайшга Умар ибн Хаттобдан кўра суюклироқ бўлди. Чунки Умар ўта қаттиққўл эди, Усмон эса уларга йумшоқлик қилди, уларга кўп марҳаматлар кўрсатди, яхши қариндошлик алоқаларида бўлди. Шундан сўнг фитна юз берди. Мусулмон муаррихлар Усмон халифалигининг иккинчи ярмида, ҳижрий 30-35 йилларда юз берган ҳодисаларни Усмон розияллоҳу анҳуни шаҳид қилинишига олиб келган фитна деб атайдилар¹². Мусулмонлар Абу Бакр, Умар ибн Хаттоб халифалиги даврида ва Усмон ибн Аффон халифалигининг аввалги даврида иттифоқ эдилар, ўрталарида келишмовчилик йўқ эди. Кейин Усмон розияллоҳу анҳу халифалигининг охириги йилларида мусулмонлар ўртасида бўлинишларни келтириб чиқарган айрим ишлар содир бўлди. Фитна ва зулм аҳлидан бўлган бир тоифа одамлар чиқиб, Усмонни ўлдирдилар. Мусулмонлар Усмон шаҳид қилинганидан сўнг бўлиниб кетдилар¹³. Ушбу фитнанинг келиб чиқиши сабабларини ўрганишга киришар эканмиз, дастлаб жамиятнинг ўша даврдаги ижтимоий-сиёсий ҳолати ҳақида бироз тасаввурга эга бўлиш керак бўлади. Ислом жамияти Сиддиқ ва Форук халифалиги даврида ва Усмон Зуннурайн халифалигининг биринчи ярмида қуйидаги кўринишларга эга эди: Бу жамият умуман олганда исломнинг барча маъноларини ўзида мужассам этган исломий жамият бўлиб, Аллоҳга ва охират кунига чуқур иймонли, исломни жиддийлик билан татбиқ этувчи, тарихдаги ҳар қандай жамиятга қараганда гуноҳга энг кам қўл урадиган жамият эди. У ўзида раббоний умматнинг ҳақиқий маъносини энг олий даражада рўёбга чиқарган жамият эди. Бу жамият аъзолари ўртасини тиллари, жинслари, териларининг рангидан қатъи назар фақат ақида боғловчиси боғлаб турарди, бу эса тарих мобайнида бошқа бирон халқда ислом умматида бўлганидек рўёбга чиқмаган.

У диндаги буйруқ-қайтариқлар ва ёўл-ёўриқлардан мадад олувчи ёрқин ахлоқий қоидалар асосига қурилган ахлоқий жамият эди. У ҳар хил сафсаталардан холи, фақат олий мақсадларни амалга ошириш билан машғул бўлган жиддий жамият эди. Жиддийлик деганда албатта қовоқ уйиш, дағал ва кескин гапириш каби маъноларни эмас, балки одамлар ичида ҳимматни ёядиган, ғайратга, фаолиятга ва ҳаракатга боис бўладиган бир руҳ маъноси кўзда тутилмоқда. У барча жабҳаларда кишини амалга сафарбар этувчи жамият эди. Унда нафақат Аллоҳ йўлидаги урушда, балки фаолиятнинг жамики йўналишларида аскарлик руҳи очик сезилиб турарди, унда одамлар ич-ичларидан ақида турткиси билан ва ғайрат-шижоатга ундовчи ички чақириқ таъсирида ҳаракатланардилар. У тоат-ибодатли жамият бўлиб, унда нафақат фарзларни адо этишда ва Аллоҳ розилигини истаб нафл ибодатлар қилишда, балки

¹² Ибн Саъд, "Табакот" (1/39-47).

¹³ "Мажмуъул фатово" (13/20).

ҳаётнинг барча ишларида ибодат руҳи очик сезилиб турарди. Бу жамият тушунчасида ҳар қандай амал ибодат бўлиб, уни ибодат руҳи билан адо этардилар¹⁴.

Ушбулар умуман олганда исломий жамиятнинг хулафои рошидин давридаги энг муҳим кўринишларидан эди. Жамиятнинг бу белгилари нубувват замониға қанча яқин бўлса шунча кучли бўлиб, нубувват асридан узоқлашгани сари заифлашиб борганиға гувоҳ бўласиз. Дарҳақиқат, рошид халифалик замонида Усмон розияллоҳу анҳуни ўлдирилиши фитнасида сўнг жиддий ўзгаришлар бошланди. Умнат бошиға келган бу оғир фитна ва улкан имтиҳоннинг келиб чиқишининг бир неча сабаблари борки, қуйида улардан баъзиларини кўриб чиқамиз:

а) Фаровонлик ва унинг жамият ҳаётиға таъсири Маълумки, Усмон ибн Аффон розияллоҳу анҳу давриға келиб одамларнинг турмушлари анча фаровонлашган, ҳаётларига тўкин-сочинлик кириб келган эди. Исломий фатҳлар туфайли давлат хазинасига оқиб келаётган қиримларнинг жамият ҳаётиға салмоқли таъсири бор эди. Чунки даромад ортиши тўкин-сочин ҳаётни ва охир-оқибат одамларнинг дунёға берилиб қолишларини келтириб чиқарарди ва табиийки, бунинг ортидан айниқса ҳали иймон қалбларини сайқаллаб улгурмаган ва диллари тақво билан покланмаган бадавий кимсаларда ва фатҳларда мусулмонликни қабул қилган ҳар хил миллат ва элат вакиллари ичида ўзаро рақобат ва кин-адоватларни келтириб чиқарарди. Усмон розияллоҳу анҳу бу нарсани илгаридан яхши англагани ва ўзининг раиятға йўллаган мактубида унинг умматни бўлиниб кетишға олиб келадиган ёмон оқибатларидан огоҳлантирганди: “Қачон сизларда уч иш жамланса, бу умматнинг ишида бирлик ва баҳамжиҳатлик йўқолади: тўкин-сочин ҳаёт, асира (чўри)лардан бўлган фарзандларингиз улғайиши, аъробийлар ва ажамлар Қуръон (маъноларини яхши англамай) ўқиши”¹⁵. Дарҳақиқат Усмон ибн Аффон розияллоҳу анҳу кўрққан нарса юз берди ва исломий давлатнинг узоқ чеккаларида унинг асари кўрина бошлади. Кейин у пойтахтға ҳам кириб кела бошладики, бундан Усмон мусулмонларға насихат қилиш ва уларни дунёға берилиш оқибатидан огоҳлантириш заруратини туйди. Хутбаларидан бирида у шундай деди: “Аллоҳ сизларға бу дунёни у билан охиратни иташларингиз учун берди, унга суяниб қолишларингиз учун бермади. Дунё йўқ бўлиб кетади, охират эса боқий. Шундай экан, фоний нарса сизларни ҳаддан оширмасин ва боқийдан машғул қилиб қўймасин...”¹⁶. Сўнг бу ояни ўқиди: “Барчангиз Аллоҳнинг арқонига боғлангиз ва бўлинмангиз! Ҳамда Аллоҳнинг сизларға берган неъматини эсланг: бир-бирингизға душман бўлган пайтларингизда дилларингизни ошно қилиб қўйди-ю, сизлар Унинг неъматини сабаб биродарларға айландирингиз. Ва дўзах чоҳининг ёқасида турган эдингиз, сизларни ундан халос қилди. Ҳақ йўлни топишингиз учун Аллоҳ сизларға ўз оятларини мана шундай баён қилади. Ораларингиздан яхшиликка (исломға) даъват қиладиган, тоат-ибодатға буюрадиган ва гуноҳдан қайтарадиган бир жамоат бўлсин. Ана ўшалар нажот топувчилардир” [Оли Имрон: 103-104].

б) Жамиятдаги ўзгаришлар ва янги авлод келиши. Жамиятда талайгина ўзгаришлар юз берди, янги бир авлод етишиб чиқди, улар саҳобалардан бошқа, саҳобалар яшаган даврни яшаб ўтмаган ва улар эға бўлган сифатларға эға бўлмаган авлод эди. Мусулмонларнинг илк авлоди иймон қуввати билан, ислом ақидаси негизини тўла ва чуқур англаши билан, нафсни Қуръон ва Суннатда мужассам бўлган ислом низомига бўйсундиришға тўла ҳозир экани билан ажралиб турарди. Аксарияти фатҳларда исломни қабул қилган кейинги авлод давриға келиб, бу хусусиятлар камроқ зоҳир бўла бошлади, уларда шахсий манфаатларға интилиш, қавм-қабилаларға таассуб қилиш кўринишлари зоҳир бўлди. Баъзилар жоҳилият қолдиқларидан тўла кутулиб кетмаганди, уларға саҳобалар розияллоҳу анҳум Расулуллоҳ соллаллоҳу алайҳи ва саллам қўлларида олган исломий тарбия етишмасди. Саҳобалар ўзларидан кейинги авлоддан кўра камроқ фитналарға дучор бўлгандилар. Нубувват асри йироқлашгани сари фирқаланиш ва ихтилофлар кучайиб борарди.

¹⁴ “Қайфа нактубу ат-тарихал исломий” (102-бет).

¹⁵ “Тарихи Табарий” (5/245).

¹⁶ “Аҳдос ва аҳодийсул ҳарж” (567-бет).

в) Умардан сўнг Усмоннинг келиши (розияллоху анҳум) Усмон ибн Аффон розияллоху анҳунинг Умар ибн Хаттоб розияллоху анҳудан кейин халифаликка келиши ва икковларининг табиатлари ҳар хиллиги ҳам халқларга муомалада услублари фарқли бўлишига олиб келди. Умар ўта қаттиққўл, ўзини ҳам, қўл остидагиларни ҳам аямаслиги билан танилган эди. Усмон эса юмшоқтабиат ва мулойим одам эди, ўзини ҳам, одамларни ҳам Умар ушлаганидек қаттиқ ушламас эди. У ўз-ўзига: “Аллоҳ Умарни раҳмат қилсин, Умарнинг кучи етган нарсаса кимнинг ҳам кучи етарди?!”, деб қўярди¹⁷.

г) Катта саҳобаларнинг Мадинадан кетишлари. Умар розияллоху анҳу катта саҳобалар бўлмиш Қурайш муҳожирларини Мадинадан бошқа ўлкаларга кўчиб кетишларига изн бермас, сиёсат ва зарурат юзасидангина кетишларига изн берар эди. Сабаби, Умар розияллоху анҳу кибор саҳобаларнинг фатҳ қилинган диёрларда тарқалиб кетишларидан ва атрофларига одамлар йиғилиб, ҳар ким ўзи эргашган саҳобанинг фикрига таассуб қилишларидан ва ихтилофлар ёйилишидан хавфсирарди. Усмон эса уларга бемалол чиқиб, истаган ерларига кетишларига изн берди.

д) Жоҳилий таассуб. Ислом давлати жангу жадалларда ғалаба қозониб, фатҳлар кетидан фатҳларда музаффар қадам ташлаб илгарилаб бораркан, араблар мамлакатларга эга бўлгач, Расулulloҳ соллаллоху алайҳи ва саллам саҳобаларидан бўлмаган ёш авлодлар ёки динга янги кирган кишилар ўзларининг бу юришлардаги иштирокларидан ва ғалабаларидан ғурурланиб, асосан муҳожир ва ансорларнинг ва Хижоз аҳлининг раҳбарлик ва раислик ўринларида туришларига ғайирликлари келиб, ўзларининг ҳам бунга муносибликлари ҳақида гап-сўзлар чиқара бошладилар. Жоҳилият томири уриб, хижозликларга ва хусусан қурайшликларга нисбатан ғиллу ғашлик ҳислари бўй кўрсата бошлади. Бу эса кўпроқ Усмон розияллоху анҳу даврларига тўғри келди. Унинг ўлкалардаги волийлари ҳақида турли айбу маломатларни изҳор қила бошладилар, уларга бўйсунмасликка ва уларни амалларидан бўшатишга чақириқлар янграй бошлади, уларни волийликка тайинлаган халифанинг ўзига ҳам қарши гап-сўзлар пайдо бўла бошлади. Унинг урушлардан келган ғаниматларни ва вақф ерларни ўз хоҳишига мувофиқ ўзи истаган кишиларга бўлиб бераётгани ҳақидаги миш-мишлар тарқала бошлади.

е) Вараъ маъносини нотўғри тушуниш. Вараъ – парҳезкорлик шариатда яхши саналган хислат бўлиб, гуноҳдан сақланиш мақсадида гуноҳ бўлмаган нарсани ҳам тарк қилиш, демакдир. Бу маънодаги вараъ ҳар бир инсоннинг шахсий иши бўлиб, уни бошқалардан ҳам талаб қилиш тўғри бўлмайди. Энг хатарли вараъ мубоҳни ҳаром ё фарз қилиб оладиган жоҳилона вараъдир. Фитначи кимсалар айна шу нарсага тушдилар. Ислом душманлари уларнинг ҳис-туйғуларидан фойдаланиб, шишириб кўпиртирдилар. Усмон қилган баъзи мубоҳ ишларни исломга қарши чиқиш ва ўтганларнинг суннатини ўзгартириш деб баҳолادилар, жоҳиллар кўзида бу масалаларни шишириб, ваҳимали қилиб кўрсатдилар. Фитнани охир-оқибат рошид халифа Усмон ибн Аффон розияллоху анҳунинг қонини ҳалол қилишгача етказдилар. Ва мусулмонларга то бугунгача давом этиб келаётган фитна эшигини очиб бердилар¹⁸.

ж) Умидвор янги авлод зуҳури. Кейинги авлод бўлмиш саҳобаларнинг фарзандлари ичидан ўзларини ҳукмронлик ва бошқарувга муносиб деб кўрадиган, бироқ мақсадларига эришиш учун олдиларида йўлни ёпиқ деб билган кишилар чиқди. Одатда ўз тамаъларига етишишга йўл тополмаётган кишилар ҳар қандай тартибсизлик ва ғавғолар келтириб чиқарувчи ҳаракатларга қўшилиб кетадилар¹⁹.

з) Ичи қора ғаразгўй тоифанинг майдонга келиши. Ўзини мусулмон қилиб кўрсатиб юрган мунофиқлар ичида ғоят ақлли ва маккор кимсалар бўлиб, улар мусулмонлар ичидаги заиф нуқталарни топиб, шу ердан фитна кўзгай олдилар ва ўзларига қулоқ соладиган

¹⁷ “Тарихи Табарий” (5/418).

¹⁸ “Аҳдос ва аҳодийс фитнатил ҳарж” (517-бет).

¹⁹ “Ал-асосу фис-сунна” (4/1676).

одамларни топишга қодир бўлдилар. Маълумки, Ислом давлатида яшаб турган яҳудлар, насоролар, форслар ва бошқаларнинг дилида ташқарига чиқишга йўл тополмай турган адоват ва нафратлари бор эди. Улардан ташқари, ўзлари қилган бирон жиноят учун таъзир ва жазога йўлиққан, шу туфайли халифага ва унинг баъзи вилоятлардаги волийларига қарши нафратли бўлиб қолган кишилар ҳам, хусусан Басра, Кўфа, Миср ва Мадинада уларнинг йўриғига юра бошлади. Жиноятчи кимсалар бу фурсатдан унумли фойдаланишга уриндилар. Натижада кўпчилиги бадавийлардан ташкил топган, динни яхши тушунмайдиган кишилардан иборат бир тоифа пайдо бўлди ва улар ўзларига қарши бўлган барчани ёмон одамлар (асъҳоби шарр) деб атадилар. Манбаларда Усмонга қарши фитнанинг асосий назариётчиси, одамларни у зотга гиж-гижлаган киши Абдуллоҳ ибн Сабаъ Санъоний номли яҳудий кимса бўлгани айтилади. Асли яҳудлардан бўлган бу кимса исломни қабул қилганини эълон қилганди. Бу кимса шаҳарма шаҳар кезиб, мусулмонлар ичида Усмонга қарши нафрат ва адоватни шакллантиришга бош-қош бўлди.

и) Усмон розияллоху анҳуга қарши айбловларни авж олдириш учун қурилган пухта тадбир. Қоришиқ сабаб ва омиллар натижасида жамият миш-мишлар ва гап-сўзларни қабул қилишга тайёр ҳолатга келиб қолди. Фитначилар амри маъруф ва наҳий мункар ниқоби остида амирларга қарши айбловларни ривожлантирдилар ва шу йўл билан одамларни ўз сафларига қўшишга муваффақ бўлдилар. Кейин айблов давлат бошлиғи сифатида тўғридан-тўғри Усмон ибн Аффон розияллоху анҳуга қарши йўналтириб юборилди. Халифага қарши қўзғатилган айблов ва даъволарни кўздан кечирсак, уларни асосан бесҳ мажмуага ажратиш мумкин:

- Халифа бўлишидан илгариги шахсий ҳолатлари: айрим ғазотларда ва муҳим воқеаларда иштирок этмагани;
- Давлат бошқарувида тутган сиёсати: қариндошларига мансаб бериши ва мансабга тайинлашда тутган йўли;
- Молиявий сиёсати: қўли очиқлиги, қариндошларига саховат кўрсатгани;
- Ўзига ёки уммат манфаатларига хос ижтиҳодлари: Минода намозни қаср қилмай ўқигани, Қуръонни мусъхафга жамлагани, масжидни кенгайтириши;
- Баъзи саҳобаларга – Аммор, Абу Зар, Ибн Масъуд розияллоху анҳумга нисбатан муомаласи.

Абдуллоҳ ибн Сабаънинг фитнани ташкиллаштиришдаги роли

Юқорида айтиб ўтилган омиллар натижасида Усмон розияллоху анҳу халифалигининг сўнгги йилларида исломий жамиятда беқарорлик белгилари кўрина бошлади. Айрим ғаразли яҳудийлар фитна омилларида фойдаланиб, ўзларини мусулмон кўрсатиб, фурсатни ғанимат билдилар. Улардан бири Ибнус Савдо (қора хотиннинг ўғли) лақабли Абдуллоҳ ибн Сабаъ эди. Ибн Сабаънинг бу улкан фитнани ташкиллаштириш ва йўналтиришдаги ролини ҳаддан ортиқ бўрттириб кўрсатиш тўғри бўлмаганидек, унинг фитнадаги ролини умуман шубҳа остига олиш ва аҳамиятсиз деб кўриш ҳам тўғри бўлмайди. Аслида, Ибн Сабаъ йўқ ердан фитна чиқармади, балки жамиятда унинг фитна бошлашига йўл ҳозирлаган бир муҳит вужудга келган ва унга ёрдамчи бўлган бошқа омиллар ҳам бор эди. Ибн Сабаъ яҳудийлик мафкурасидан келиб чиқиб ўзи уйдирган, исломга қарши чексиз адоват ва нафрат руҳига йўғрилган фикр ва қарашларини ислом жамияти бирлигини парчалаб ташлаш, мусулмонлар ўртасида фитна оловини ёқиш ва уруш-жанжаллар келтириб чиқариш йўлида ишлатиш уddасидан чиқди. У ўзининг фосиқ ғаразларини аслида тўғри бўлган муқаддималар асосига қурди. Шу билан ўзига эргашганларни чалғита олди ва атрофига қўплаб содда кишиларни йиғишга муваффақ бўлди.

Масалан, у Қуръон оятларини ўз бузуқ фикрлари билан таъвил қилиб, айтардики: “Исо қайтади, деб даъво қиладиган, бироқ Муҳаммаднинг қайтиб келишини ёлғон санайдиган кимсалардан ажабланаман. Ваҳоланки, Аллоҳ: “(Эй Пайғамбар), сизга Қуръонни (нозил қилган, унга амал қилишни ва одамларга етказишни) фарз қилган Зот сизни албатта

ўзингиз чиқиб кетган жойга (яъни, Маккага) қайтарувчидир”, деган [Қасас: 85]. Шундай экан, Муҳаммад қайтиб келишга Исодан кўра ҳақлироқ”²⁰.

Шунингдек, у фосид қиёсга асосланган қуйидаги сўзлари билан Али розияллоху анхуга васийликни исбот қилиш даъвосини қилди: “Мингта пайғамбар бўлган, ҳар бир пайғамбарнинг васийи бўлган, Али Муҳаммаднинг васийидир”. Сўнг деди: “Муҳаммад пайғамбарларнинг сўнггиси, Али эса васийларнинг сўнггиси”. Издошларининг кўнглига йўл топганидан сўнг у ўзининг аввалдан режаланган асосий мақсадига ўтиб, одамларни халифа Усмон ибн Аффон розияллоху анхуга қарши кўзғолон кўтаришга ундай бошлади. Бу нарсга баъзи одамларнинг кўнглидаги ғаразларга мос тушди. У уларга: “Расулуллоҳ соллаллоху алайҳи ва салламнинг васиятларини жорий қилмаган ва у зотнинг васийини (яъни, Алини) оёқости қилиб, умматга раҳбарлик ишини ўз қўлига олган кимсадан кўра ким золироқ?!”²¹, дерди. Сўнг уларга: “Расулуллоҳ соллаллоху алайҳи ва салламнинг васийи бор бўла туриб, Усмон халифаликни ноҳақ қўлга киритди. Бас, энди бу ишни тузатинглар, амирларингизни тўғри йўлга солинглар, амри маъруф ва наҳий мункар қилинглар, одамларни бу ишга чорланглар”, деди²². Унинг бир шаҳардаги тарафдорлари бошқа шаҳарлардаги тарафдорлари билан шу мавзуларда бир-бирларига мактублар ёзиб юбора бошладилар, ҳамма шаҳарларда ғавво ва норозилик кайфиятлари уйғотишга куч бериб ҳаракат қилишга киришдилар. Бир шаҳар ё вилоятдаги фитначилар бошқа вилоят ва шаҳарларга ўзларининг амирларининг халққа қилаётган жавру зулмлари ҳақида ёлғон яшиқ гапларни ёзиб юборар, бу хатдаги гаплар ўша шаҳар халқи ичида тарқалиб, улар фалон шаҳарда шундай ноҳақликлар бўлаётган экан, биз офиятда эканмиз, дейишар, булар ичидаги фитначилар эса айтишар шу мазмундаги гапларни ёзиб бошқа шаҳарга юборишар, у шаҳар аҳлида ҳам бошқа жойларда шундай ноҳақликлар бўлаётгани ҳақидаги гаплар билан норозиликлар ошиб борарди²³.

Ибн Сабаъ одамларга икки буюк саҳоба – Али ва Усмон розияллоху анҳумо ўртасида адоват борлигини уқтиришга, улардан бирини ҳаққи тортиб олинган мазлум, иккинчисини эса зўравон босқинчи қилиб кўрсатишга зўр бериб уринди. Кейин Миср, Басра ва хусусан Кўфа аҳлини амри маъруф ва наҳий мункар ниқоби остида амирларига қарши кўтаришга уринди, улар арзимас ходисалар туфайли ҳам амирларига қарши норозилик билдирадиган бўлдилар. Кейин халифа Усмон шахсига қарши ҳар хил бўҳтон ва иғволар тарқатилди, унинг ўз қариндошлари ёнини олиши, уларга байтулмолдан ҳисобсиз тухфалар бериши каби айбловлар янграй бошлади. Сабаъчилар фалон шаҳарнинг амири фалон иш қилди, деган мазмундаги бўҳтон гапларни ёзиб, бошқа шаҳарларга юборишарди. Бу гаплар халқ орасида тарқалиб, охир-оқибат, кўпчилик одамларда, давлат бошқарувидаги аҳвол чидаб бўлмас даражага етибди, деган фикр шаклланди. Усмон розияллоху анху шаҳарларда қандайдир фитна ҳаракатлари ташкил этилаётгани ва уммат фитначилар домига ўралашиб қолаётгани ҳақида хабар топгач, муаммоларга ечим топиш ва фитнанинг олдини олиш мақсадида нуфузли кишилар билан йиғилишлар ўтказиб, ишнинг тадориғини кўриш ҳаракатларига тушди. Мажлисларидан бирида у бу ҳақда гапириб: “Валлоҳи, фитнанинг тегирмон тоши айланиш арафасида, бу тош ҳаракатга келмасидан Усмон ўлгани яхшийди”, деганди²³.

Фитнанинг ўчоғи Ибн Сабаъ яшаб, фаолият олиб бораётган Мисрда бўлиб, у ўша ердан Усмон розияллоху анхуга қарши фитна ҳаракатларини тартибларди, Усмон халифаликни ноҳақ эгаллаб олган, халифалик аслида Расулуллоҳ соллаллоху алайҳи ва салламнинг васийи бўлмиш Алининг ҳаққи эди, деган даъво билан одамларни исён кўтариб, Мадинага йўл олишга чақирарди. Одамларга катта саҳобалардан келди, деган даъвода фитнага чорловчи мактубларни ўқиб берарди. Бир гуруҳ ҳақиқат талаб кишилар Мадинага келиб, ўша номлари айтилган саҳобалар билан кўришганларида улардан бу фитналарга ҳеч қандай рағбат кўрмадилар, аксинча у зотлар ўз номларидан юборилгани айтилган

²⁰ “Тарихи Табарий” (5/247).

²¹ Аввалги манба (5/348).

²² Аввалги манба (5/348).

²³ “Тарихи Табарий” (5/350).

мактублардан беҳабарликларини эълон қилдилар²⁴]. Улар Усмонни ҳақ-ҳуқуқларни ўз ўрнига келтираётганини кўрдилар. Усмон розияллоҳу анҳу улар билан мунозара қилиб, унга кўяётган айбловларига қониқарли жавоблар берди, уларнинг уйдирмаларига раддия берди ва уларга ўзининг қилаётган ишларини тушунтириб берди. Инсофли кишилар унинг сўзларидан таъсирландилар, ўзларининг алдов ва фитна домига тушиб қолганларини англадилар. Улардан бири Молик ибн Аштар Нахайй: “Бу ерда унга ҳам, сизларга ҳам макр қилинганга ўхшайди”, деганди²⁵. Машҳур тарихчилар ва салафу халаф уламулари иттифоқ қилганларки, Ибн Сабаъ мусулмонларни динларидан чалғитиш, имомларига итоатдан буриб юбориш, ўрталарига ихтилоф ва тафриқа солиш учун улар ичига сабаий ақида, фикр ва қарашларни сиздирди. Унинг атрофига асосан тўполончи одамлардан иборат, сабаъчилар тоифаси деб танилган бир тоифа йиғилди. Амирулмўминин Усмон ибн Аффон розияллоҳу анҳунинг ўлдирилишига олиб келган улкан фитнанинг асосий иштирокчилари шу тоифа аҳли эди.

Адабиётлар

- [1]. Ибн Саъд, “Табақот” (1).
- [2]. “Мажмуъул фатово” (13).
- [3]. “Кайфа нактубу ат-тарихал исломий”
- [4]. “Аҳдос ва аҳодийсул ҳарж”
- [5]. “Ал-асосу фис-сунна” (4).
- [6]. “Тарихи Табарий” (5).
- [7]. “Таҳқиқ мавоқифис саҳоба” (1).

²⁴ “Таҳқиқ мавоқифис саҳоба” (1/330).

²⁵ Аввалги манба (1/331).

JADIDLAR G‘OYALARI YANGI O‘ZBEKISTON STRATEGIYASI POYDEVORI

A.A. Kamilov

Farg‘ona politexnika instituti,
(Qabul qilindi 6.05.2024 y.)

Annotatsiya: Mazkur maqolada jadid g‘oyalarining Yangi O‘zbekiston taraqqiyotidagi o‘rni va ahamiyati, Ma‘naviyat va ma‘rifat kengashi yig‘ilishida Prezidentimizning Yangi O‘zbekiston mafkuraviy qarashlari mezonlari xususida so‘z yuritilgan.

Kalit so‘zlar – jadid, ma‘rifatparvarlik, axloq, «Ertaga kech bo‘ladi», “Tilda, fikrda, ishda birlik”, “Tarixning noma‘lum sahifalari”, “Qatag‘on qurbonlari”, “Shahidlar xotirasi” yodgorlik majmuasi.

Аннотация: В данной статье рассматриваются роль и значение современных идей в развитии Нового Узбекистана, критерии идеологических взглядов Президента Нового Узбекистана на заседании Совета Духовности и Просвещения.

Ключевые слова: - современность, просвещение, нравственность, «Завтра будет поздно», «Единство в языке, мысли, труде», «Неизвестные страницы истории», «Жертвы репрессий», мемориальный комплекс «Мемориал шехидов».

Annotation: This article discusses the role and importance of modern ideas in the development of New Uzbekistan, the criteria of the President's ideological views of New Uzbekistan at the meeting of the Council of Spirituality and Enlightenment.

Key words: - modernity, enlightenment, morality, "Tomorrow will be late", "Unity in language, thought, work", "Unknown pages of history", "Victims of repression", "Memorial of martyrs" memorial complex.

Jadid ma‘rifatparvarlarning bizgacha yetib kelgan tarixiy asarlarida tarbiya bilan bog‘liq bo‘lgan qimmatli ma‘lumotlar yozilgan. Ularni tahlil qilish va hayotga tatbiq qilish inson ma‘naviy barkamolligini ta‘minlashda zarur ahamiyat kasb etadi. Zero, O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev ta‘kidlaganidek, “bizning mamlakatimizdagidek boy tarix, bobolarimizdek buyuk allomalar hech qayerda yo‘q. Bu merosni chuqur o‘rganishimiz, xalqimizga, dunyoga yetkaza bilishimiz kerak”[1]. Prezidentimiz Ma‘naviyat va ma‘rifat kengashi yig‘ilishida O‘zbekiston mafkuraviy sohada raqobatga tayyormi, degan savolni berdi. Uning aytishicha, mamlakat madaniy diplomatiyani kuchaytiradi. Shuningdek, o‘zbek xalqi jadidlar ko‘rsatgan yo‘ldan og‘ishmay borishi kerakligi ta‘kidlandi. Darxaqiqat, Jadidlar strategiyasini asosiy jihatlari taraqqiyotga xizmat qiladi. Prezidentimiz Ma‘naviyat va ma‘rifat kengashi yig‘ilishida ushbu kengashga o‘zi raislik qilayotganini, hududlarda esa bu sohaga birinchi rahbarlar mas‘ul ekanini, chunki «ilm-fan, ta‘lim va tarbiya, ma‘naviyat ustuvor masala» ekanini eslatdi. Abdulla Avloniyning xotin-qizlarni ilm olishiga, kasb-hunar o‘rganishiga targ‘ib qilib yozgan she‘rlari bilan bir qatorda bu masalada tanqidiy qarashlarini keltirish joiz: “Tarbiyani kimlar qilur? Qayda qilinur?” – degan savol keladur. Bu savolga, “birinchi uy tarbiyasi. Bu ona vazifasidir. Ikkinchisi – maktab va madrasa tarbiyasi. Bu ota, muallim, mudarris va hukumat vazifasidir”, deb javob bersak, bir kishi deyrki, “qaysi onalarni aytursiz, bilimsiz boshi pahmoq, qo‘li to‘qmoq onalarmi? O‘zlarida yo‘q tarbiyani qaydan olib berurlar” der [2]. Davlat rahbari iqtisodiy inqiroz va pandemiyaning global miqyosdagi ta‘siriga qaramay, mamlakatda ma‘naviy-ma‘rifiy ishlarni kengaytirish borasida katta sa‘y-harakatlar va ishlar amalga oshirilayotganini ta‘kidladi. Muhtaram Prezidentimiz «Ertaga kech bo‘ladi» degan savol bilan yuzlandi: «Biz bugungi keskin sharoitda g‘oyaviy-mafkuraviy sohada raqobatga tayyormizmi? Yosh avlodimiz tarbiyasi murakkab zamon talablariga javob berayaptimi?» bugungi kunda, ijtimoiy tarmoqlar orqali asosan chetdan, ba‘zan hatto mamlakatning o‘zida ham Konstitutsiya va qonunlarga zid pozisiyalar ilgari surilayotgani, jumladan, diniy e‘tiqod niqobi ostida yoshlarni ma‘rifatga emas, jaholatga undash holatlari paydo bo‘lmoqda. Bunday vaziyatdan chiqishning yagona yo‘li jamiyatda jaholatga qarshi ma‘rifat bilan kurashishni kuchaytirish, ehtiyotkorlik va ogohlikni oshirish lozim, dedi u. Shuningdek, O‘zbekiston o‘zbek madaniy diplomatiyasini jahon miqyosida rivojlantirish, aholi va sayyohlarni

mamlakatning boy madaniy merosi bilan keng tanishtirish borasidagi ishlarni yangi bosqichga ko'tarishini ta'kidladi[3]. «Ma'rifatparvar ajdodlarimizning merosi bugun biz qurayotgan huquqiy demokratik davlat va fuqarolik jamiyati uchun poydevor bo'lib xizmat qilishi tabiiy», — dedi Shavkat Mirziyoyev. «Bu kimgadir yoqadimi yoki yo'qmi, xalqimiz jadid bobolarimiz ko'rsatib bergan yo'ldan og'ishmay borishi kerak. Chunki ularning g'oya va dasturlari yangi O'zbekistonni barpo etish strategiyasi bilan har tomonlama uyg'un va hamohangdir», — dedi u. Mushtarak tariximizning yorqin sahifalarini tashkil etadigan ma'rifatparvar ajdodlarimizning ibratli faoliyatini, ularning o'z qimmatini va ahamiyatini hamon yo'qotmasdan kelayotgan boy merosini hamkor davlatlar hamda xalqaro tashkilotlar vakillari, taniqli xorijiy olimlar bilan birgalikda teran tadqiq va targ'ib etish bizning ustuvor vazifamizdir. O'z mohiyat e'tiboriga ko'ra noyob ijtimoiy-siyosiy fenomen bo'lgan jadidchilik g'oyasining shakllanishi va taraqqiyotiga doir dunyoning bir qator mamlakatlarida ko'plab tadqiqotlar yaratilgan bo'lsa-da, ushbu harakat namoyandalarining Markaziy Osiyo hududida milliy davlatchilik va mintaqaviy o'ziga xoslikni, fuqarolik jamiyatining rivojlanishiga qo'shgan ulkan hissasini konseptual va tizimli asosda atroflicha o'rganish dolzarb masala bo'lib qolmoqda. Shu nuqtai nazardan qaraganda, taraqqiyparvar ajdodlarimizning ilg'or g'oya va qarashlarini tadqiq etish va tizimlashtirish, Turkiston jadidlarining milliy davlatchilik rivojidadagi o'rni va ta'sirini o'rganish, XX asrning birinchi choragida ular tomonidan barpo etilgan davlat tuzilmalarining qonunchilik bazasini tahlil qilish, dunyoviy, huquqiy va demokratik jamiyat qurishga qaratilgan faoliyatiga tarixiy baho berish, Yangi O'zbekiston va Uchinchi Renessansni bunyod etishda ushbu merosning mustahkam poydevor bo'lib xizmat qilishi bilan bog'liq masalalar bugungi konferensiyaning asosiy muhokama mavzulari etib belgilangani alohida ahamiyatga ega. Barchamizga ayonki, “Tilda, fikrda, ishda birlik” degan ezgu g'oya bilan maydonga chiqqan jadid bobolarimiz xalqlarimizni jaholat va qoloqlikdan olib chiqish, ularni g'aflat botqog'idan qutqarishning asosiy yo'li – bilim va ma'rifatda, dunyoviy taraqqiyotni egallashda, deb bildilar[4]. Ular shu yo'lda fidoyilik ko'rsatib, yangi usul maktablari, teatr va kutubxonalar, nashriyotlar ochdilar. Jamiyat a'zolarining dunyoqarashi va turmush tarzini o'zgartirish maqsadida gazeta va jurnallar nashr etdilar. Yoshlarni ilg'or davlatlarga o'qishga yubordilar. Shu bilan birga, davlat boshqaruvi, sud-huquq, moliya, soliq tizimlari, yer masalalarini tadrijiy asosda tubdan isloh qilish uchun g'oyaviy va amaliy harakatlar olib bordilar. Bir so'z bilan aytganda, ular milliy uyg'onish, milliy taraqqiyot g'oyasini ro'yobga chiqarish uchun bor kuch va imkoniyatlarini safarbar etdilar[5]. Afsuski, o'sha davrdagi mavjud vaziyat, ijtimoiy tuzum bu ulug'vor maqsadlarni amalga oshirishga yo'l bermadi.

Bugungi kunda Yangi O'zbekistonda inson qadri ulug'lanadigan adolatli, erkin va obod jamiyat, xalqparvar davlat, farovon hayot barpo etishga qaratilgan islohotlarimiz jadid bobolarimizning ezgu g'oya va dasturlariga har jihatdan uyg'un va hamohangdir. Shu bois, xalqimiz ozodligi va Vatanimiz ravnaqi yo'lida aziz jonlarini fido qilgan ajdodlarimiz xotirasini abadiylashtirish, ularning faoliyati va merosini yangicha tafakkur asosida o'rganish hamda targ'ib etishga alohida e'tibor berilmoqda. Yurtimizda ushbu yo'nalishda muhim farmon va qarorlar qabul qilinib, har yili 31 avgust – Qatag'on qurbonlarini yod etish kuni sifatida keng nishonlanmoqda. “Shahidlar xotirasi” yodgorlik majmuasi va jamoat fondi, Qatag'on qurbonlari xotirasi davlat muzeyi, uning Qoraqalpog'iston Respublikasi va barcha viloyatlarda hududiy bo'limlari faoliyat olib bormoqda. Ana shu ishlarimizning mantiqiy davomi sifatida Buxoro shahridagi tarixiy maskanda Jadidchilik tarixi muzeyi tashkil etilmoqda. Bu murakkab davr tarixiga oid ilmiy va badiiy asarlar, “Tarixning noma'lum sahifalari”, “Qatag'on qurbonlari” nomli ko'p jildli xotira kitoblari nashr etilmoqda. Badiiy va hujjatli filmlar, ko'rsatuvlar tayyorlanib, namoyish qilinmoqda. Xalqaro konferensiyalar, ko'rgazmalar va davra suhbatlari, xotira kechalari, seminarlar muntazam o'tkazilmoqda. Atoqli ma'rifatparvarlarimiz davlatimizning yuksak mukofotlari bilan taqdirlanmoqda. Ularning aziz nomlari bilan ataladigan yodgorlik majmualari, ta'lim muassasalari, muzeylar, bog' va xiyobonlar barpo etilmoqda. Keyingi yillarda O'zbekiston Oliy sudi tomonidan 1030 dan ziyod mustabid tuzum qatag'oniga uchragan vatandoshlarimiz nomi oqlangani tarixiy adolatni tiklash yo'lidagi yangi qadam bo'ldi. Ayni vaqtda, yurtimizda har yili avgust oyini

“Qatag‘on qurbonlarini yod etish oyi” sifatida o‘tkazish, fidoyi vatandoshlarimiz va ularning avlodlari yashagan va yashayotgan xonadonlarga yodgorlik lavhalari o‘rnatish, ularning vorislari hamda yaqin kishilariga hurmat-e‘tibor ko‘rsatish bo‘yicha chora-tadbirlar belgilanmoqda. Mahalla idoralarida “Qatag‘on qurbonlari xotirasi burchaklari” va “Mahalla xotira kitoblari”ni tashkil etish, har yili kamida 100 nafar qatag‘on qurboni hamda jadid bobolarimiz hayoti va faoliyatini aks ettiradigan to‘plam tayyorlash rejalashtirilgan.

Adabiyotlar

- [1]. Mirziyoyev Sh.M. “Mamlakatimizdagi boy tarix, bobolarimizdek buyuk allomalar hech qayerda yo‘q // “Xalq so‘zi” gazetasi. 2018 yil 21 dekabr.
- [2]. Avloniy A. Turkiy guliston yoxud axloq // Tanlangan asarlar. 37-bet.
- [3]. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Mahallalarda yoshlar bilan ishlash tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari” PQ-92-sonli 2022.01.19. <https://lex.uz/docs/5831865>
- [4]. Sh.M.Mirziyoyev. Erkin va farovon, demokratik O‘zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz.- T: “O‘zbekiston”, 2017.- B.14.
- [5]. I.A.Karimov. O‘zbekiston XXI asr bo‘lag‘asida: xavfsizlikka taxdid, barqarorlikshartlari va taraqqiyot kafolatlari. -: “O‘zbekiston”, 1997.-B. 173-174.

XAMZASHUNOSLIKNI RIVOJLANISH BOSQICHLARI

Sh.X. Xonqulov

Farg‘ona politexnika instituti,
turkiston8383@mail.ru +99890 584 65 83
(Qabul qilindi 6.05.2024 y.)

Аннотация: Ushbu maqolada ma‘rifatparvar adib Hamza Hakimzoda Niyoziyning hayot yo‘li, uning shaxsiyatiga xos bo‘lgan xususiyatlarning turli davrlarda turlicha talqin etilgani haqida so‘z boradi. Tarixiy haqiqatni qaror toptirish uchun Hamza shaxsiga va ijodiga xolisona yondashuv lozimligi, maktab darsliklarida ham ayni shu jihatga ahamiyat berilishi zarurligi masalalari muhokamaga tortilgan. Shuningdek, ushbu maqolada shoir shaxsidan inqilobchi, dahriy timsollari zo‘rma-zo‘rakilik bilan yasalgani, aslida adibning ma‘rifatparvarlik ruhidagi asarlari noto‘g‘ri talqin qilingani haqida mulohazalar o‘rin olgan.

Калит so‘zlar: Xalq sudlari, “Xujum”, byust, kommunistik, mafkura, teatr, san‘at, dramaturgiya, drama, vaqf mulklari, p‘esa, aktyor, adabiyot.

Аннотация: В данной статье рассказывается о жизненном пути просвещенного писателя Хамзы Хакимзаде Ниязи, особенности его личности в разные периоды трактовались по-разному. В целях установления исторической правды обсуждались вопросы о необходимости объективного подхода к личности и творчеству Хамзы, необходимости придания значения этому же аспекту в школьных учебниках. Также в данной статье приводятся комментарии о том, что революционные, художественные символы личности поэта были созданы насильственно, а по сути произведения писателя в духе просветительства были истолкованы неверно.

Ключевые слова: Народные суды, «Хужум», бюст, коммунист, идеология, театр, искусство, драматургия, драматургия, свойства основы, пьеса, актер, литература.

Абстракт: This article talks about the life path of the enlightened writer Hamza Hakimzada Niyazi, the characteristics of his personality were interpreted differently in different periods. In order to determine the historical truth, the issues of the need for an objective approach to Hamza's personality and work, and the need to give importance to the same aspect in school textbooks, were discussed. Also, in this article, there are comments about the fact that revolutionary, artistic symbols of the poet's personality were made by force, and in fact, the writer's works in the spirit of enlightenment were misinterpreted.

Key words: People's courts, “Hujum”, bust, communist, ideology, theater, art, dramaturgy, drama, foundation properties, play, actor, literature.

Jahon miqyosida yuz berayotgan globallashuv jarayonlari har bir davlat, siyosiy-iqtisodiy, ijtimoiy-madaniy munosabatlar tarixini, uning rivojlanish istiqbollari, shuningdek xalq va yurt manfaati, taqdiri uchun qayg'urgan muayyan davr adabiyoti vakillarining faoliyatini keng, chuqur tadqiq etish muhimligini ko'rsatmoqda. Shu ma'noda Hamza Hakimzoda Niyoziy hayoti va ijodiy faoliyatini qayta o'rganish hamda uning boy adabiy merosiga qadriyatlar bilan uyg'unlikda, yangicha yondashuvda tadqiq etish ehtiyojini vujudga keltirmoqda. Ayniqsa so'ngi yillarda jadidchilik harakati va uning vakillariga nisbatan munosabatning o'zgarishi hamda ma'rifatparvarlarning ma'naviy-ma'rifiy merosini qayta baholashda yangi bosqichni boshlab berdi. Bular orasida Hamzaning sovet tuzumi davrida xolis ilmiy tadbiq etishga yo'l berilmagan biografiyasi va ijodining turli xil talqinlari maydonga keldi.

XX asrning 30-yillariga kelib O'zbekistonda bolsheviklar hokimiyatining islom diniga qarshi olib borgan siyosati mafkuraviy jihatdan xalqning o'tmishi, ma'naviyati, madaniy merosi va milliy qadriyatlari bilan chambarchas bog'liq bo'lgan asriy etiqodidan mahrum etib, kishilar ongida yagona kommunistik mafkurani qaror toptirish maqsadiga qaratilgan edi. Bu maqsadni amalga oshirish uchun bolsheviklar, eng avvalo, islom dinini targ'ib etuvchi diniy ulamolardan qutulishini lozim deb topdilar. Diniy ulamolar va dindorlarga qarshi kurash ularning belgilangan soliqlarni o'z vaqtida to'lamaganligi aybi vositasi bilan ham olib borilgan. Bunday ulamolarning ishi joylarda Xalq sudlari hukmiga topshirilgan[1, 86]. Shu yillarda madrasa, maktab, masjidlarining vaqf mulklari tugatilib, ma'naviyat muassasalari deyarli yopildi. Ularning binolari uy-joy, omborlar, ta'mirlash ustaxonalariga aylantirildi[2, 286]. Qolaversa, Hamza Hakimzodaning oldindan puxta ishlangan reja asosida o'ldirilishi va shunga o'xshash uyushtirilgan “qonli ssenariylar” ning sodir bo'lishi oqibatida keng jamoatchilik ommasida dindorlarga bo'lgan munosabatni bir oz bo'lsada zaiflashtirishga erishdilar. So'ng bu qotillik bolsheviklarning yangi uslubdagi maktablarini tamomlagan sovet targ'ibotchilari bo'lgan yozuvchi va shoirlar tomonidan namuna sifatida foydalanildi[3, 319].

Tarixchi olim Q.Rajabovning yozishicha, qatag'on qilichi faqat Farg'ona vodiysidagi ulamolarga qarshi qaratilmadi. 1929 yilda Buxorodagi bir guruh ulamolar va mullalar ham Hamzaning o'ldirilishiga aloqador kishilar sifatida qamoqqa olinib, otib tashlandi. Ko'pchilik ulamolar surgun qilindi. “Beshariq ishi”, “Karmana ishi”, “Ulamolar ishi” kabi turli-tuman siyosiy ishlar to'qib chiqarildi hamda o'zbek xalqining ko'plab asl farzandlari sovet rejimi tomonidan qatag'on qilindi[4, 444]. O'sha davrning mudhish voqealari haqida Zulayho Qayumovanning hikoyasi e'tiborni tortadi: “1929 yilning oxirlari otamni tuhmatchilar qamatishdi. Unga sud hukmi bilan o'n yil qamoq jazosi berildi. Otamni Toshkent qamoqxonasidan olib ketishadigan kunda Oloy bozori yaqinidagi qamoqxona darvozasi oldiga borib turdim. Toshkent yuk-tovar stansiyasida bir uzun yuk poezdi turardi. Uning qizil vagonlari qari-qartang mahbuslar bilan to'la edi. Surishtirsak, bu mahbuslar shoir Hamza o'limi bahonasida Tojikiston va Turkmanistonda hibsga olingan ulamo va ruhoniylar ekan. Toshkentlik mahbuslarni ham shu poezdga joylashtirishdi. 1929 yildagi qatag'onga shoir Hamza o'limi sabab bo'lgan, shu bahonada butun O'rta Osiyodagi ko'zga ko'ringan dindorlarni qamoqqa olishgan” [5, 11-12]. Ulamolarning qatag'on qilinishi faqat Hamza Hakimzoda Niyoziyning o'limi bilan bog'liq bo'lmay, bu fitna o'tkaziladigan tadbirni tezlatish uchungina uyushtirilgan edi. Hamza Shohimardonda xurofotga qarshi kurashdi. Lekin bu shoirning o'zi e'tiqod qilgan islom diniga qarshi kurashdi, degani emas. U xalqning madaniyat va ma'rifat yo'lini to'sadigan salbiy diniy aqidalarni bartaraf etish uchun harakat qildi. OGPUning xabar berishicha, ziyoratgoh himoyachilari ham o'z navbatida, qizil choyxonani yakson etib, undagi barcha adabiyotlarni yoqib, sovet hukumati, “Hujum” kompaniyasiga qarshi turli gaplar chiqarganlar[6, 352].

E'tibor qilinsa, Hamza go'yo surgun qilingan odamga o'xshaydi. U hamisha Toshkent, Qo'qon, Samarqand singari madaniy markazlardan yiroq tutildi. O'sha yillarda birorta kitobi nashr etilmadi. Hamma bitganlari qo'lyozma xolida yoki vaqtli matbuot sahifalarida qolib ketdi. Sovet hukumati shoirni atay eng xavfli joylarga, qaltis ishlarga yuborar edi. Aks xolda, Farg'ona vodiysi qishloqlarida kolxozlar barpo etish xo'jalik ishlaridan mutlaqo yiroq shoir odamga buyurilmagan

bo'lardi. Hamza hayoti va ijodiy faoliyatining ayrim qirralari bilan, ayniqsa “dindorlar tomonidan toshbo‘ron qilib o‘ldirilgani bilan” bayroqdorlik martabasiga yagona nomzod edi. Bu paytda jadidlar qatag‘onga uchragan, shoirning hayoti va ijodi haqida esa 1929 yildan boshlab gazeta va jurnallarda maqolalar chop etila boshlangan edi. Shunday maqolalardan dastlabkisi Naim Saidning maqolasi bo‘lib, unda shoirning ijtimoiy va badiiy faoliyati yoritib beriladi[7]. Keyinroq “Yangi Farg‘ona” gazetasida “Hamza Hakimzoda” sarlavhali maqola bosilib chiqadi. Bu maqola jurnalist, shoir va jamoat arbobining qisqa tarjimai holi bo‘lib, uning jurnalist sifatidagi xizmatlari baholanadi. 1921 yil 7 mayda tuzilgan “Namuna” o‘zbek truppasi[8] 1929 yilning kuzida O‘zbek Davlat Drama teatriga aylantirildi va bu birinchi sovet teatriga Hamza Hakimzoda Niyoziy nomi berildi[9, 17]. Shu yillarda Hamzaning ijtimoiy faoliyati va badiiy merosini tuzganish chuqurlashdi va uning ijodi o‘rta maktablar dasturi va darsliklariga kiritildi[10: 54]. Shoirning tug‘ilganligiga 50 yil to‘lishi munosabati bilan Farg‘ona viloyati Shohimardon qishlog‘iga va qishloq fuqorolari yig‘iniga Hamzaobod nomi berildi. Shuningdek, Toshkent muzika maktabi, Farg‘ona, Qo‘qon, Andijon shaharlarining ko‘chalaridan biriga Hamza nomi berilib, uning qabrini tiklash uchun zarur mablag‘ ajratildi[11].

Hamza Hakimzoda Niyoziyning asarlari qayta nashr etildi. Ma‘lumki, shoirning fojeali o‘limidan so‘ng uning asarlarining asl nusxalari yo‘qolgan bo‘lib, ayrimlari uning yaqin do‘stlari qo‘lida saqlanib kelinar edi. Hamza haqidagi adabiyotlarda uning shaxsiy arxivi to‘g‘risida turli-tuman fikrlar mavjud. Hamzaning nashr etilmagan asarlari taqdiri haqidagi dastlabki ma‘lumotni Sobir Abdulla beradi. U o‘zining “Hamza haqida bilganlarim” maqolasida shoirning yaqin do‘sti Qora Maxsum Yusupov to‘g‘risida so‘zlab, uning Bokuda, o‘z uyida Hamzaning kichik tanburi va qo‘lyozmalari saqlanganligini aytadi. Shoir maqola oxirida Qora Maxsum Yusupovning Bokudagi oilasi qo‘lida qolib ketgan bir sandiq Hamza qo‘lyozmalarini qaytarib olish lozimligini ta‘kidlaydi. Shundan keyin Qora Maxsum Yusupov ixtiyoridagi Hamza arxivini qaytarib olishga urinishlar samara bermadi. Ma‘lum bo‘lishicha, Yusupovning vafotidan so‘ng uning uyidagi qog‘ozlardan urush yillarida yoqilg‘i sifatida foydalanilgan ekan[12, 281]. Hamza asarlari to‘g‘risida Ro‘ziboy Qambarov “Hamzaning yozib qoldirgan bir qancha she‘r va asarlari yo‘qolgan. U o‘lgan vaqtda Yusuf qora (Qora Maxsum Yusupov) degan kishi Hamzani ko‘mish komissiyasida bo‘lgan. Hamzaning ikki pudga yaqin bir yashik materiallari bor edi. Men shu materiallarni Yusuf qora olib ketgan deb o‘ylayman. Bundan tashqari ariq qazishda, ishlab turgan vaqtimizda va mitingda olingan rasmlar ham Shohimardonda yo‘qolgan” [13], -deb yozadi.

Lekin yuqoridagi fikrlarni inkor qilgan holda aytish mumkinki, agar haqiqatdan ham Qora Maxsum Yusupov Hamza qo‘lyozmalarini olib ketib, saqlagan bo‘lsa, 1939 yil respublikada tashkil etilgan hukumat komissiyasi xabardor bo‘lgan, shoir arxivini qaytarish choralarini ko‘rgan bo‘lar edi. Ikkinchi dalil, Hamzaning hozirda saqlanayotgan shaxsiy arxivi hujjatlari orasida Qora Maxsum Yusupov nomiga yuborgan biron bir maktub uchramaydi. Hamza asarlari Ikkinchi jahon urushi yillarida bir necha marta o‘zbek va rus tillariga tarjima qilindi. Urush yillarida shoirning asarlari o‘zbek xalqini vatanparvarlik ruhida tarbiyalashda katta rol o‘ynadi. 1949 yil sentyabr oxiri va oktyabr boshlarida shoir yubileyi munosabati bilan uning ijodi yanada chuqurroq o‘rganildi, ilk she‘rlar to‘plami “Devoni Nihoniy” topildi va qisman e‘lon qilindi. “Devoni Nihoniy” professor Izzat Sultonov tomonidan davrga moslanib, sahifalariga ko‘plab tuzatishlar va o‘zgartirishlar kiritilib, nashrdan chiqdi[14, 281-282]. 1952 yil 16 mayda O‘zbekiston SSR Xalq rassomlari L.Abdullaev, V.Kaydalov va Stalin mukofoti sohibi Ch.Axmarovlar O‘zbekiston SSR Ministrlar soveti raisi o‘rinbosari M.Qo‘chqorovga Hamza Hakimzodaning xokini ko‘chirish yuzasidan xat yozadi[15]. 1952 yil 31 mayda O‘zbekiston yozuvchilar soyuzi vakillari Shohimardonda Hamza Hakimzoda Niyoziyning xokini ko‘chirish tadbirlarida sarflanadigan mablag‘ni hisoblab chiqadilar[16]. Barcha tayyorgarliklardan so‘ng, 1952 yil 17 iyulda O‘zbekiston SSR Ministrlar Sovetining № 1261 qaroriga ko‘ra Shohimardonda Hamza Hakimzoda Niyoziyga yangi mavzoley barpo etish uchun A.M.Qo‘chqorov raisligida hukumat komissiyasi tuzilib, 15500 so‘m pul mablag‘i ajratiladi[17].

Shu yili Shohimardonda (Hamzaobod) A.Boboxonov loyihasi bo'yicha shoir uchun maxsus maqbara qurib bitkazildi va 1952 yil 15 sentyabrda shoirning xoki shu maqbaraga ko'chirib o'tkazildi[18]. Uning faoliyati bilan bog'liq memorial muzey tashkil qilindi. Muzey binosiga kiraverishda E.Tomko tomonidan tayorlangan Hamza byusti o'rnatildi[19]. Shoirning xokini yangi mavzoleyga ko'chirish tadbirlarida A.M.Qo'chqorov, R.Sobirov, M.M.Sheverdin, Milchakov, Kulagin, Zulfiya va Abdulla Hatamovlar mas'ul qilib belgilandi. Bu tadbir ko'tarinki kayfiyatda o'tkazilib, respublika va viloyat idoralari, Qirg'iziston SSRdan mehmonlar, Farg'ona, Qo'qon, Marg'ilon shaharlaridan maktab o'quvchilari va Shohimardon aholisi ishtirok etdi[20]. Hamza Hakimzoda Niyoziyning xokini maqbaraga ko'chirish bilan bog'liq tadbirida qiziq ma'lumot uchraydi. Bu haqida tadbir ishtirokchisi X.Qulfiddinov shunday hikoya qiladi: “1952 yil 15 sentyabr kuni H.H.Niyoziyning qabrini Shalang tepaligidan olib, Mozor tepaligiga qayta dafn qilish uchun hukumat qaroriga ko'ra tuzilgan maxsus komissiya ish boshlab, qabrni ochadi, lekin u joydan jasad chiqmaydi. Shohimardonlik keksalar bilan gaplashilganda ularning barchasi bundan voqif emasliklarini bayon qilishadi, shunda ikki daryo qo'shilish joyida mayda-chuyda sotib, attorlik qilib o'tiruvchi bir nuroniy bu sirdan voqifligini aytadi va komissiya a'zolarining iltimosiga ko'ra Shalangga chiqib, shoir qabridan olti qadam pastga va uch qadam kunchiqarga odimlab: “shu erni kavlanglarchi”, deb aytadi. Kavlashsa, haqiqatdan ham o'sha erdan shoirning jasadi solingan, taxtalari chirish holiga kelib qolgan tobut chiqadi. Maxsus mutaxassislar tomonidan jasad qoldiqlari yangi tobutga joylanib, mozor tepasida qurilgan maqbaraga qayta dafn qilinadi. Ushbu tadbirida tuman va viloyat rahbariyatidan vakillar va O'zbekiston xalq shoiri G'afur G'ulom, shoir Mirmuhsin, Zulfiya hamda Qadamjoydagi zavod rahbari, vodillik Fazliddin Yo'ldoshevlar ishtirok etadilar” [21, 39].

Yuqoridagi muallifning ma'lumotidan anglashiladiki, Hamzaning dafn etilishida ishtirok etgan shaxslar ma'lum sabablarga ko'ra shoirning dushmanlari qabrni toptamasliklari uchun ehtiyot qilishgan bo'lishi mumkin. Chunki, sovet hukumatining ayrim idoralari uchun tirik odamni o'ldirish va qayta tiriltirish, mavjud partiyani xudo deb bilish ta'limoti yaxshi yo'lga qo'yilgan edi. 1954 yil mart oyida Hamzaning vafotiga 25 yil, tug'ilganiga 65 yil to'lishi munosabati bilan yubiley o'tkazildi. Unga bag'ishlab shoirning asarlari rus va o'zbek tillarida nashr qilindi, gazeta va jurnallarda qator maqola va xotiralar bosilib chiqdi. Y.Sultonov va A.Boboxonovlarning Hamza ijodi haqidagi asarlari yaratildi va ilmiy sessiya bo'lib o'tdi[22, 262]. 1956 yil 15 yanvarda O'zbek Davlat akademik drama teatrida “Boy ila xizmatchi” dramasi 500 marta sahnada o'ynalishi tantanali ravishda nishonlandi. 1957 yilda SHohimardonda Farg'ona viloyat o'lkani o'rganish muzeyining filiali sifatida Hamza muzeyi ochildi. Oradan bir yil o'tib Hamza asarlari “Izbrannoe” sarlavhasi bilan Moskvada nashrdan chiqdi. Sovet hokimiyati o'z mafkurasini yoyishda Hamza asarlaridan unumli foydalandi. Uning asarlari ko'plab xorijiy tillarga tarjima qilindi. 1959 yilda Hamzaning “Paranji sirlari” asari Gorkiy nomidagi rus drama teatrida katta muvaffaqiyat qozondi. 1959 yil aprel oyida Qo'qonda shoir tug'ilgan va oilasi yashagan uy Hamza uy muzeyiga aylantirildi. 1960 yil yanvar-fevral oylarida shoirning tavalludining 70 yilligi munosabati bilan ikki tomlik Asarlar to'plami nashrdan chiqdi[23, 107].

Shoir yubileyi munosabati bilan unga qo'yiladigan xaykal loyihasi bo'yicha tanlov o'tkazildi. Xaykallar loyihasi ko'rgazmasida 30 dan ortiq loyiha namoyish etildi. 1961 yilda “O'zbekfilm” kinostudiyada rejissyor Zohid Sobitov tomonidan “Hamza” nomli film suratga olinib, bosh rolni taniqli o'zbek aktyori Olim Xodjaev ijro etgan. Shu yilning 8 fevralida “Vatan” kinoteatrida o'zbek tilida, 9 fevralida “Iskra” kinoteatrida rus tilida namoyish qilindi[24]. O'zbekiston SSR Madaniyat vazirligining tabiiy-ilmiy targ'ibot muzeyiga hamda O'zbekiston SSR Fanlar akademiyasining San'atshunoslik institutiga, Amudaryo flotining teploxodlaridan biriga Hamza nomi berildi[25, 57].

Hamza Hakimzoda Niyoziyning 70 yillik yubileyini o'tkazish juda katta tayyorgarlik ko'rildi. 1961 yil 7 feralda Qo'qon shahrida O'zbekiston Fanlar akademiyasining “Hamzaning hayoti va ijodi” ga bag'ishlangan ilmiy sessiya bo'lib o'tdi. Ilmiy sessiya shu'balarga bo'linib, bir vaqtda respublikaning ko'plab shaharlarida o'tkazildi. A.Udalov rahbarligida M.Shayxzoda, S.Akbariy, M. Levievlar Samarqand va Buxoro shaharlarida, Uyg'un rahbarligida V.Kostirya, M.Burxonov,

X.Yoqubovlar Urganch shahrida, N.Safarov rahbarligida A.Ivanov, B.Gienko va M.Boboevlar Termiz shahrida, Abdulla Qahhor rahbarligida B.Parmuzin, I.Akbarov va SHuhratlar Nukus shahrida ishtirok etdilar[26]. Ilmiy sessiyada I.M.Mo‘minov rahbarligida taniqli olimlar va adabiyotshunoslar Oybek, Y.G‘ulomov, M.Yuldashev, V.Zohidov, I.Sultonov, Y.Rajabiy, A.Muxtor, A.Qayumovlar ishtirok etdilar.1961 yil 11 fevralda Toshkent shahrida Butunittifoqdan tashrif buyurgan 37 nafar yozuvchi va adabiyotshunos olimlar ishtirokida ilmiy sessiyaning navbatdagi tadbiri o‘tkazilib, Hamza Hakimzoda Niyoziy faoliyatiga doir kitoblar ko‘rgazmasi bo‘lib o‘tdi[27]. 1961 yil yanvar oyida Moskvadagi Kolonna zalida bo‘lib o‘tgan adabiy kecha shoirning ijodiy faoliyatiga bag‘ishlandi hamda uning jahondagi ahamiyatini yorqin namoyish etdi. 1964 yilda Hamza nomidagi O‘zbekiston SSR davlat mukofoti ta‘sis etildi. Bu mukofot o‘zbek sovet adabiyoti, muzika, tasviriy san‘ati, teatr va kino san‘ati, arxitektura inshootlari, konsert faoliyati uchun beriladi. Mukofotga birinchilar qatorida Oybek, Zulfiya, Komil Yashin, Abdulla Qahhor, Nazir Safarov, T.Qaipbergenov kabi yozuvchi va shoirlar sazovor bo‘lishdi. Keyinchalik A.Muxtor, H.G‘ulom, Mirmuhsin, I.Rahim, S.Ahmad, Q.Muhammadiy, E.Vohidov, A.Oripov, O‘.Hoshimov, T.Po‘latov, L.Qayumov va S.Mamajonovlar erishdi. Kinomatografiya sohasida M.Turg‘unboeva, Tamaraxonim, M. Qayumov, Sh. Abbosovlar ushbu mukofot sohiblari bo‘ldi. 1971 yil “Tanavor” baletini sahnaga qo‘ygani uchun N.Markaryans, kompozitor A.Kozlovskiy, dirijyor D.Abdurahmonovalar ham mukofotga erishdilar. 1973 yilda esa SSSR xalq rassomi O‘.Tansiqboev “Oqshom”, “Mening qo‘shig‘im”, “Jonajon O‘zbekistonim” kartinalari uchun Hamza mukofotiga sazovor bo‘ldi[28, 61].

1970 yillarga kelib H.H.Niyoziy va uning ijodiy yo‘li yoritilgan maqolalar turli xorijiy davlatlarning ensiklopediyalaridan ham o‘rin ola boshladi. 1969 yil uning “Boy ila xizmatchi” dramasi Mo‘g‘ulistonda, 1972 yil Bolgariyada nashr etildi. Mazkur asarning uyg‘ur tilida nashr etilishi uning Xitoy Xalq Respublikasida ham keng tarqalishi uchun xizmat qildi. Shoirning “Maysaraning ishi” komediyasi shu yillarda polyak va fransuz tillariga o‘g‘irildi. Hamzaning “Tanlangan asarlar” to‘plami 1980 yilda Budapeshtda venger tilida, she‘rlari 1984 yilda Skopleda makedon tilida nashr etilishi bu mamlakatlarda shoir ijodi bilan tanishish imkonini berdi. [29, 282]. H.H.Niyoziy nomi ostida soxta epopeyalar yaratib, qanchadan qancha kishilar ilmiy va adabiy unvonlar, davlat mukofotlarini olishga erishdi. Bu g‘ayri ilmiylikning eng yuqori namunasi sifatida “Hamza” badiiy filmi, keyinchalik 1977-1984 yillarda esa rejissyor Shuxrat Abbasov tomonidan “Olovli yo‘llar” nomli ko‘p seriyali film suratga olindi. Unda bosh rolni taniqli aktyor O‘lmas Alixo‘jaev ijro etgan. Ayniqsa, mazkur filmga o‘sha paytdagi eng nomdor ssenarist, operator va san‘atkorlar jalb etiladi. Bu film muallifining fikricha, boshdan oxirigacha “Hamza-O‘zbekistonda sotsializmning tolmas kurashchisi”, degan g‘oyani targ‘ib etishga qaratilgani bilan xarakterlidir. Ammo uydirmalar asosida yaratilgan mazkur film shoirga nisbatan hurmat-ehtiromni oshirish o‘rniga unga bo‘lgan ishonch va e‘tiqodga putur etkazdi[30, 257]. 1982 yil Sotsialistik Mehnat Qahramoni, O‘zbekiston xalq yozuvchisi Komil Yashin badiiy to‘qimaga asoslangan obraz va voqealar aks etgan “Hamza” [31] romanini yozdi. Bu, o‘z navbatida, Hamza ijodini har taraflama, ilmiy xolis o‘rganilishiga to‘sqinlik qildi. Mazkur roman ko‘p yillar davomida shoirning ijodiga qiziqqan tadqiqotchilar uchun asosiy manba bo‘ldi hamda Hamzaning asl o‘tmish shu romanda aks etgan deb ishonildilar. Hamza nomini ulug‘lash maqsadida o‘limidan so‘ng 1968 yilda “O‘zbekiston Lenin komsomoli” mukofoti berildi[32].

Hamzaning nomini abadiylashtirish va ulug‘lash maqsadida ayrim shaharlarga uning xaykallari o‘rnatildi va ko‘plab joylarga nomi berildi. 1967 yilda Qo‘qonning Furqat nomli madaniyat va istirohat bog‘i “Chorsu” maydoniga arxitektorlar A.Ahmedov va Y.Xaldeev, xaykaltarosh R.Nemirovskiy, L.Ivanovlar loyihasi asosida bronza va granitdan ishlangan Hamzaning besh metrlik xaykali o‘rnatiladi. O‘zSSR Oliy Soveti Prezidiumining 1968 yil 31 yanvardagi 77-sonli qarori bilan Kuybishev va Lenin rayonlarini ixchamlashtirish hisobidan Toshkent shahri tarkibida Hamza tumani tashkil qilindi. Sirdaryo viloyati Sirdaryo tumani Hamza nomidagi kolxoz hududida joylashgan qishloqqa ham Hamza nomi berildi. Namangan viloyatining Uchqo‘rg‘on rayonidagi qishloqlardan biri ham Hamza deb ataldi. Farg‘ona viloyati Oltiariq

tumanidagi Vannovskiy posyolkasiga 1963 yildan Hamza nomidagi posyolka bo'lib, 1974 yil 7 fevraldan shaharga aylantirilgan. Shuningdek, Toshkent metropolitenining bekatlaridan biriga Hamza nomi berildi. 1979 yilda esa Hamza Hakimzoda tavalludining 90 yilligi munosabati bilan Qo'qondagi uy muzeyi qayta ta'mirlandi. Farg'ona tumani Avval qishlog'ida yashagan hovlisi memorial uy-muzeyiga aylantirildi hamda SSSRning pochta konverti chiqarildi. Toshkent shahrining Hamza (Yashnobod) tumani hududida Hamzaning besh metr marmar tagsupaga o'rnatilgan to'qqiz metrlik xaykali moskvalik xaykaltarosh Nikos Faodoridis va toshkentlik, SSSR Davlat mukofotining laureati Sobir Odilovlar tomonidan o'rnatildi[33, 92].

Shuningdek, 1982 yili Rossiyaning Navashino shahrida o'zbek yozuvchisi Hamza Hakimzoda Niyoziy sharafiga nomlangan yangi teploxod ishlab chiqarilgan. Donetsk viloyatining Jdanov portida 1982 yil 30 mart kuni Azov dengiziga yangi teploxod tantanali ravishda suvga tushirildi. Mazkur teploxod “Hamza” nomi bilan Yugoslaviya, Italiya, Gretsiyaga safarlar uyushtirgan. Bu kema 1992 yili Ukraina hisobiga o'tkazilgan. 1999 yili Malta hisobiga o'tkazilgach, “Sagitta” nomiga o'zgargan. 2012 yili utilizatsiya qilingan. 1989 yilda Hamza Hakimzoda Niyoziy tavalludining 100 yillik yubileyi munosabati bilan SSSRning pochta markasi va 1 so'mlik yubiley tangasi zarb qilindi.

Hamza Hakimzoda Niyoziy o'z vaqtida lirik she'rlar, ma'rifiy kitoblar, dramalar muallifi sifatida tanilgan. Ayni paytda u yurtimizda sovetlar hokimiyati o'rnatilganidan so'ng sovet hukumati mafkurasining kurashchisi va targ'ibotchisiga aylangani, vafotidan keyin esa uzoq yillar davomida “o'zbek sovet adabiyoti va madaniyatining asoschisi” kabi balandparvoz ta'riflar bilan soxta qadrlanib kelingan edi. Ya'ni bunday siyosat zahirida Mahalliy xalqdan chiqqan yozuvchi, ziyoli inson sotsializmga, markazdagi rahbarlarga ana shunday sadoqat bilan xizmat qilishi kerak, degan ayyorona va siyosiy bir g'oya borligini, o'ylaymizki, tushunish qiyin emas.

Adabiyotlar

- [1]. Салмонов А. Ўзбекистонда совет ҳокимиятининг диний сиёсати: уйдирма ва тарих ҳақиқати. – Тошкент: Тафаккур, 2015. – Б.86. (Salmonov A. Religious policy of the Soviet government in Uzbekistan: fiction and historical reality. – Tashkent: Tafakkur, 2015. – P.86).
- [2]. Россия-Средняя Азия: политика и ислам в конце XVIII-начале XXI века. Ответственный редактор: Ф.М. Мухаметшин. – Москва: Издательство Московского университета, 2013. – С. 286. (Russia-Central Asia: politics and Islam in the late XVIII-early XXI centuries. Managing editor: F.M. Mukhametshin. - Moscow: Moscow University Press, 2013. - P. 286).
- [3]. Россия - Средняя Азия: политика и ислам в конце XVIII-начале XXI века. – С. 319. (Russia-Central Asia: politics and Islam in the late XVIII -early XXI centuries. – P. 319).
- [4]. Ўзбекистон тарихи (1917-1991 йиллар). Иккита китоб. Биринчи китоб 1917-1939 йиллар / Масъул муҳаррирлар: Р. Абдуллаев, М. Раҳимов, Қ. Ражабов. – Тошкент. О'zbekiston, 2019. – Б. 444. (History of Uzbekistan (1917-1991). Two books. The first book 1917-1939 / Responsible editors: R. Abdullaev, M. Rahimov, Q. Rajabov. – Tashkent. Uzbekistan, 2019. – P. 444).
- [5]. Эгамназаров А. Сургун. – Тошкент: Адолат, 1999. – Б. 11-12. (Egamnazarov A. Exile. – Tashkent: Adolat, 1999. – P. 11-12).
- [6]. Халид А. Ўзбекистон таваллуди: илк СССР даврида миллат, империя ва инқилоб. – Тошкент: Академнашр, 2022. – Б. 352. (Khalid A. Birth of Uzbekistan: Nation, Empire and Revolution in the Early USSR. - Tashkent: Akademnashr, 2022. – P. 352).
- [7]. Наим Саид. Адиб ва жамоатчи Ҳамза Ҳакимзода Ниёзийнинг хотиралари // Қизил Ўзбекистон. 1929 йил 5 апрел, № 22. (Naim Said. Memoirs of writer and public figure Hamza Hakimzada Niyazi // Red Uzbekistan. April 5, 1929, No. 22).
- [8]. Ўзбекистон миллий архиви, Р-34-фонд, 1-рўйхат, 1074-иш, 5-варақ. (National Archives of Uzbekistan, fund R-34, list 1, case 1074, sheet 5).
- [9]. Исмоилов Э. Ҳамза номидаги театр. – Тошкент: ЎзССР давлат бадиий адабиёт, 1957. – Б. 17. (Ismailov E. Theater named after Hamza. – Tashkent: UzSSR state literature, 1957. – P. 17).
- [10]. Исмоилов Э. Ҳамза номидаги театр. – Б. 54. (Ismailov E. Theater named after Hamza. – P. 54)
- [11]. Ўзбекистон миллий архиви, Р-2454-фонд, 1-рўйхат, 180-иш, 327-варақ. (National Archives of Uzbekistan, Fund R-2454, List 1, Case 180, Sheet 327).
- [12]. Ҳамза. Тўла асарлар тўплами. Беш томлик. Том 5. – Тошкент: Фан. 1989 – Б. 281. (Hamza. A complete collection of works. Five roofs. Volume 5. - Tashkent: Fan. 1989. – P. 281).

МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ

“ЖАДИДЛАРНИНГ ИЛМИЙ-ПЕДАГОГИК МЕРОСИ: ТАРИХ ВА ЗАМОНАВИЙЛИК”

- [13]. Ўзбекистон миллий архиви, Р-2454-фонд, 1-рўйхат, 199-иш, 108-варақ. (National Archives of Uzbekistan, Fund R-2454, List 1, Case 199, Sheet 108)
- [14]. Ҳамза. Тўла асарлар тўплами. Беш томлик. Том 5. – Б. 281-282. ((Hamza. A complete collection of works. Five roofs. Volume 5. – P. 281-282).
- [15]. Ўзбекистон миллий архиви, Р-837-фонд, 38-рўйхат, 4683-иш, 7-варақ. (National Archives of Uzbekistan, fund R-837, list 38, case 4683, sheet 7).
- [16]. Ўзбекистон миллий архиви, Р-837-фонд, 38-рўйхат, 4683-иш, 2-варақ. (National Archives of Uzbekistan, fund R-837, list 38, case 4683, sheet 2).
- [17]. Ўзбекистон миллий архиви, Р-2532-фонд, 1-рўйхат, 118-иш, 40-варақ. (National Archives of Uzbekistan, fund R-2532, list 1, case 118, sheet 40).
- [18]. Ўзбекистон миллий архиви, Р-837-фонд, 38-рўйхат, 4683-иш, 2-варақ. (National Archives of Uzbekistan, fund R-837, list 38, case 4683, sheet 2).
- [19]. Ўзбекистон миллий архиви, Р-837-фонд, 38-рўйхат, 4683-иш, 24-варақ. (National Archives of Uzbekistan, fund R-837, list 38, case 4683, sheet 24).
- [20]. Ўзбекистон миллий архиви, Р-837-фонд, 38-рўйхат, 4683-иш, 19-20-варақ. (National Archives of Uzbekistan, fund R-837, list 38, case 4683, sheet 19-20).
- [21]. Қулфиддинов Х. Жаннатмакон диёр. – Фарғона: “Фарғона” нашриёти, 2008. – Б. 39. (Qulfiddinov Kh. Paradise. – Fergana: "Fergana" publishing house, 2008. – P. 39).
- [22]. Қайумов Л. Ҳамза. – Тошкент: Ёш гвардия, 1973. – Б. 262. (Kayumov L. Hamza. - Tashkent: Young Guard, 1973. – P. 262).
- [23]. Ҳамза. Асарлар. Икки томлик, Том 1-2. – Тошкент: Бадиий адабиёт нашриёти, 1960. – Б. 107. (Hamza. Works. Two-story, Tom 1-2. – Tashkent: Literary Publishing House, 1960. – P. 107).
- [24]. Ўзбекистон миллий архиви, Р-1803-фонд, 3-руйхат, 135-иш, 275-варақ. (National Archives of Uzbekistan, Fund R-1803, List 3, Case 135, Sheet 275).
- [25]. Усмонов Ж. Ҳамза Ҳакимзода қадамжолари. – Тошкент: Адабиёт ва санъат, 1989. – Б. 57. (Usmanov J. Steps of Hamza Hakimzada. - Tashkent: Literature and Art, 1989. – P. 57).
- [26]. Ўзбекистон миллий архиви, Р-2487-фонд, 3-руйхат, 572-иш, 12- варақ. (National Archives of Uzbekistan, fund R-2487, list 3, case 572, sheet 12).
- [27]. Ўзбекистон миллий архиви, Р-2487-фонд, 3-руйхат, 572-иш, 18-варақ. (National Archives of Uzbekistan, fund R-2487, list 3, case 572, sheet 18).
- [28]. Усмонов Ж. Ҳамза Ҳакимзода қадамжолари. – Б. 61. (Usmanov J. Steps of Hamza Hakimzada. – P. 61).
- [29]. Ҳамза Ҳакимзода ижоди проблемалари. / Масъул муҳаррир: Б.Назаров. – Тошкент: Фан, – Б. 282. (Problems of Hamza Hakimzada's creativity. / Responsible editor: B. Nazarov. - Tashkent: Fan, – P. 282).
- [30]. Қосимов Б., Юсупов Ш., Долимов У., Ризаев Ш., Аҳмедов С. Миллий уйғониш даври ўзбек адабиёти. – Тошкент: Маънавият, 2004. – Б.257. (Kasimov B., Yusupov Sh., Dolimov U., Rizaev Sh., Ahmedov S. Uzbek literature of the period of national renaissance. - Tashkent: Spirituality, 2004. – P. 257).
- [31]. Комил Яшин. Ҳамза. – Тошкент: Ғафур Ғулом номидаги Адабиёт ва санъат нашриёт, 1982. (Kamil Yashin. Hamza. - Tashkent: Gafur Ghulam Literature and Art Publishing House, 1982).
- [32]. ЎзРФА Давлат адабиёт музейи архиви, 120-фонд (Ҳамза архиви), 6-хужжат, 15-варақ. (Archives of the State Literary Museum of the Russian Federation, fund 120 (Hamza archive), document 6, sheet 15).
- [33]. Усмонов Ж. Ҳамза Ҳакимзода қадамжолари. – Б. 92. (Usmanov J. Steps of Hamza Hakimzada. – P. 92)

ЖАДИДЧИЛИК ФАЛСАФАСИ

И. Тўхтаров

Фарғона политехника институтини
+99890 165 01 24
(Қабул қилинди 6.05.2024 й.)

Аннотация. Мақолада Туркистон халқлари тарихида муҳим жой эгаллаган жадидчилик ҳаракати, мазкур ҳаракат вакиллари томонидан илгари сурилган фалсафий-маърифатпарварлик гоялари ҳамда юрт тараққиёти йўлида амалга оширилган эзгу саъй-ҳаракатлар фалсафий таҳлил этилган.

Калит сўзлар: Жадидчилик, жадидчилик ҳаракати, Бухоро жадидчилиги, Хива жадидчилиги, жадидчилик гоялари, маърифатпарварлик, янгича таълим ва тарбия, янгича усул мактаблари.

Аннотация. В статье дается философский анализ философско-просветительских воззрений и идей, выдвинутых представителями жадидизма, занявшего особое место в истории народов

Туркестана, а также их добрые действия, осуществленные на пути социального развития этого края.

Ключевые слова: Жадидизм, движение жадидизма, жадидизм в Бухаре, Хивинский жадидизм, идеи жадидизма, просвещение, новое обучение и воспитание, школы нового типа.

Annotation. The article provides a philosophical analysis of educational views and ideas put forward by representatives of jadidism, which has occupied a special place in the history of the peoples of Turkestan, as well as their good actions carried out on the path of social development of this region.

Key words: Jadidism, jadidism movement, jadidism in Bukhara, Khiva jadidism, ideas of jadidism, education, new training and education, new type of schools.

Мавзунинг долзарблиги. Жадидчилик ҳаракати ўзига хос фалсафий ғояларга эга бўлганлиги ва ўз даври учун янгича бўлган ана шу ғояларни илгари сурганлиги боис ватанимиз тарихидан алоҳида саҳифа сифатида жой эгаллаган. Ушбу ҳаракат вакиллари илгари сурган маърифатпарварлик ғоялари уларга нисбатан миллатимиз тараққиёти масалаларида бефарқ ва лоқайд бўлмаган инсонлар эди, дейишимиз учун тўлиқ асос бўлади. Ўйлаймизки, улар ҳақли равишда ўзларини “ислохотчилар”, “тараққийпарварлар”, “зиёлилар”, “маърифатпарварлар” деб аташган. Худди шу боис ўзларининг фалсафий-маърифий ғояларига кўра жадидчилар XIX аср охири - XX аср бошларидаги миллий тараққиётимизнинг модернист ислохотчилари сифатида танилдилар.

Айнан ана шу даврда ўлкамизда жадидчилик ҳаракатининг пайдо бўлиши ва кенг ёйилиши тасодифий ҳодиса эмас. Чунки бу даврда бир бутун Туркистон ўлкаси Чор Россиясининг сиёсати оқибатида учта хонликка бўлиб юборилган эди. Тушунарлики, тили, маданияти, тарихий илдизлари бир бўлган миллат ва халқни бундай бўлиб ташлаш босқинчи кучлар учун бу ўлкада ўз мақсадларини амалга ошириш учун жуда катта имкониятлар яратиб берар эди. Бунга Россия империяси томонидан ўлкамизни табиий бойликлар, пахта, ипак каби маҳсулотларга нисбатан хом-ашё базасига айлантириб олганлиги тарихдан яхши маълум. Мана шу мақсадда табиий ресурсларни қазиб олиш ва марказга ташиб кетиш дастурлари ишлаб чиқилганлигини тасдиқловчи ҳужжатлар ҳам мавжуд. Ўз бойликларидан ва етиштирган маҳсулотларини эмин-эркин истеъмол қилиш ҳукукидан маҳрум бўлган маҳаллий аҳолининг турмуш даражаси эса қолоқлигича қолаверган. Гарчи, бу даврда рус сармоясининг кириб келиши натижасида банкларнинг ривожланиши, темир йўл транспортдан фойдаланишнинг авж ола бошлаши, саноат корхоналарининг бирин-кетин кўпая бошлаши кабилар бир қатор даражадаги ижобий ҳодиса бўлиб туюлса-да, бироқ ушбу жараёнлар ўлкани маданий инқироздан олиб чиқолгани йўқ. Россия империясининг асосий мақсади Туркистонни асосан хом-ашё базасига айлантириш бўлганлиги боис маҳаллий аҳолининг маърифатли бўлишидан манфаатдор эмас эди.

Бунинг устига ислом уламолари ҳам ушбу дин фалсафаси ва қадриятларининг қиммати ва обрўсини улуғлаш учун курашмадилар, бунинг ўрнига кўп ҳолларда шахсий манфаатлари устиворлиги учун келгинди ҳукмдорлар тегирмонига сув қуйишни афзал деб билишди. Буларнинг барчаси халқимиз орасидан миллий ўзликни англаш ғояларига мойил бўлган маърифатпар янги кучларнинг етишиб чиқиши учун муайян даражада замин тайёрлади.

Мавзунинг баёни. Жадидчилик кенг маънода маърифатни тарғиб қилиш, туркий тиллар ва адабиётларни ривожлантириш, дунёвий фанларни ўрганиш, илм-фан ютуқларидан кенг фойдаланиш, ижтимоий-маънавий қолоқликка барҳам бериш ва аёлларнинг тенг ҳуқуқлилиги ғоялари учун курашган ҳаракат эди. Аслида, дунё тарихида ҳам ана шундай маърифатпарварлик ғоялари билан қуролланган кучларнинг етишиб чиқиши ва халқни ижтимоий тараққиёт сари етаклаганлигига гувоҳлик бера оладиган мисоллар кўплаб учрайди. Хусусан, XVII-XVIII асрларда етишиб чиққан француз маърифатпарварлари фикримизга ёрқин мисол бўла олади. Зеро, ўша даврда ижтимоий тараққиётда анча илгарилаб кетган инглизлар даражасига етиш бутун француз жамоатчилигини жиддий ўйлантира бошлаган муаммога айланган эди. Натижада ана шундай маънавий эҳтиёж мазкур муаммонинг ечими юзасидан бош қотирган Р. Декарт, Ламетри, К.Гельвеций, Д.Дидро,

П.Гольбах, Ж.Ж.Руссо каби бир гуруҳ француз маърифатпарварларининг ўзига хос сулоласини тарих майдонига олиб чиқди. Уларнинг қарашларидаги умумийлик француз жамиятини янги тараққиёт босқичи томон етаклайдиган асосий йўл халқни маърифатли қилиш, маориф тарқатиш ғоясидан иборат бўлди. Шу маънода улар ҳам ўз жамиятини тараққиётга ундаш борасидаги жадидчилар бўлган эди, дейишимиз мумкин. Фикримизча, ана шу даврнинг машҳур адиби В.Гюгонинг “Кулаётган одам” асари миллат тараққиёти учун куюнчак инсон образини яратганлиги билан барча даврлар учун аҳамиятга эга. Гап шундаки, асарнинг сюжети бар қарашда кўримсиздек туюлади, бироқ энг муҳими – асар ғоясининг буюклигидир. Унда ташқи қиёфаси айрим нуқсонлардан холи бўлмаган кўримсизгина бир француз йигити кичик бир театр труппаси ташкил қилиб, оддийгина араванинг устида барпо этилган сахнада гоҳ у, гоҳ бу француз қишлоғида ўзининг сахна асарини намойиш қилиб юришга бел боғлайди. Парда очилгач, юзида айби бор бу йигит ўзининг устидан томошабинларни кулдиришга ундашдан иборат томоша ўз миллатини маърифатли қилиш йўлида қўлидан келган ана шу хизматини аямаган миллатпарвар инсоннинг фидойилиги эди. Шу боис таъкидлаш мумкинки, бу даврда ижод қилган барча француз маърифатпарварларининг асарларида қизил ип бўлиб ўтган асосий ғоя халқни юксак тараққиёт босқичига кўтарилишининг асоси уни маърифатли қилишдан иборатлиги ҳақидаги ғоя бўлган эди [2; 42-50]. Бемалол айтиш мумкинки, бизнинг ўлкамизда шаклланган жадидчилик ҳаракати фалсафаси ҳам айнан ана шу ғоя билан йўғрилган эди.

Чунки жадидлар жамиятнинг қолоқлиги, ривожланишнинг пастлиги, турмушнинг аянчилиги кабиларнинг асосий илдизи халқнинг билим даражасининг пастлигида деб билишди. Шундай экан, мавжуд аҳволни ўнглашнинг энг муҳим калити мамлакатда таълим-тарбияни яхшилаш ва янгилаш, дунёдаги мактаб таълими ривожланган халқлар ва давлатлар тажрибасини ўзлаштириш ва бизнинг жамиятимиз ҳаётига ҳам олиб киришдан иборат деган хулосага келдилар. Бундай хулосага келиш учун туртки бўлиб хизмат қилган омиллар қаторида жадидчилик ҳаракати вакиллари томонидан ўтмиш маданияти ривож ва бой мероси бўйлаб саёҳат қилиш билан бирга, Европа ҳамда ривожланган мусулмон дунёси мамлакатларига ташрифлари чоғида саноат ва ишлаб чиқариш соҳасида эришилаётган ҳайратомуз ютуқлар ўз навбатида Туркистон ўлкасининг тараққиётдан анча ортда қолиб кетганлигини англаш имконини берганлиги бўлди. Натижада янгича таълим-тарбия беришга нисбатан ана шундай маънавий эҳтиёжни яхши тасаввур эта олган жадидчилик ҳаракати, гарчи, амалдаги тузум томонидан катта қаршиликларга дуч келганлигига қарамасдан аста-секинлик билан шакллана бошлади. Бунда ўша даврда хорижий мамлакатлардаги таълим муассасаларида таҳсил олишга муваффақ бўлган М. Бехбудий, А. Фитрат, З. Фуркат кабиларнинг янгича мактаблар, янгича усулдаги таълим ва тарбия, янгича мазмундаги ўқув адабиётлари сингари қадриятларни яратиш ва йўлга қўйиш борасидаги ғоя ва саъй-ҳаракатлари катта аҳамият касб этди. Шунингдек, жадидчилар Европа таълимидан ўрнак олиш, билимларини ўзлаштириш билан биргаликда маърифатпарварлик ғоялари сафида ислом динини ислоҳ қилиш, мусулмонларда бошқа динларга нисбатан бағрикенглик фазилатларини тарбиялаш тўғрисидаги даъватларини айта олиш учун ўзларида журъат топа билишган. Ана шу ўринда таниқли тарихчи олима, профессор Д. Алимова гувоҳлик берган Маҳмудхўжа Бехбудийнинг Баҳовуддин Нақшбанд мақбарасини зиёрат қилиш чоғида унинг атрофида ноўрин қурилган кўплаб масжидлар ҳақидаги куйидаги фикрини келтириш кифоя, деб ўйлаймиз: “бир мусулмон учун бунчалик кўп масжидларнинг кераги йўқ, унга ибодат қилиш учун битта жойнамознинг ўзи етади. Бунчалик кўп масжид кургандан кўра, унга сарфланган маблаққа фарзандларимизни чет элга ўқишга юбориш вақти келмадимикан?”[3].

Ушбу маълумотлар жадидчиларнинг зинҳор ислом динига нисбатан қарши бўлганлигини англатмайди. Балки улар ҳам ўз эътиқодларига кўра чин маънодаги мусулмон инсонлар эди. Шу боис ҳеч бир жадидчи қарашларида ислом таълимотига нисбатан хиёнат қилиш аломатлари мавжуд эмас. Балки уларнинг таълимотига кўра, жамиятдаги янгиланиш жараёнлари мусулмончилик маданиятини ҳам қамраб олиши мақсадга мувофиқ деб

ҳисобланган. Бунинг учун эса жадидлар ўзларининг фалсафий қарашларида ўша давр жамиятида маърифий камолот сари интилиш ислохотларни ислом таълимотини тўғри англаб етишдан бошланиши керак, деган ғояни асослаб бериш учун интилганлар.

Жадидчилик фалсафасида ёрқин намоён бўлган маърифатпарварлик ғоялари, бизнингча, ўз даврининг энг илғор қарашларини ўзида мужассамлаш вазифасини олдиға мақсад қилиб олган эди, дейилса тўғрироқ бўлади. Бунда, табиийки, фалсафанинг ворисийлик қонуниға кўра жадидчилар ўзларидан олдинги адабиёт ва фан ютуқларига таянмасдан иложлари йўқ эди. Бу маънода, юқорида қайд этиб ўтганимиз профессор Д. Алимованинг таъкидлашича, жадидлар ўзларини ўтмишдаги фалсафий қарашларнинг таҳлилчилари сифатида намоён этдилар. Шу маънода яқин ўтмишнинг машҳур маърифатпарвари бўлган А. Дониш, шоирлар Муқимий, Фурқат, Ҳамза, Завқий ва олим Чўқон Валихонов кабиларнинг ислохотлари тарафдорлари деб ҳисоблашган, “қолаверса, туркий халқлар бирлигида кўрган, ўтмишдошларидан анча олдинлаб кетган ва маърифатпарварликдан сиёсатға ўтган жадидлар шу заминда униб чиққан”[3].

Албатта, жадидчилик фалсафаси ўз даври учун феноменал ҳодиса бўлган. Уларнинг катта ютуғи диний ва дунёвий билимларни пухта эгаллаш билан бирға Шарқ ва Ғарб маданиятини ҳам ибратомуз ўзлаштирганлар ва ўзлари эришган тажриба ва билимларни фидокорлик билан тарғиб этиш учун бор куч-ғайратларини аямаганликларидир. Бунинг учун ўлкада янги усулдаги мактаблар очиш, уларда келажак авлодлари бўлган ёш болаларни ўқитиш, улар учун мўлжалланган дарслик ва ўқув қўлланмалари яратиш, кутубхоналар, кироатхоналар очиш учун тинмай курашганлар, газеталар чоп эттирганлар, юртимиз тарихидаги илк театрлар очилишини йўлга қўйиб, халқимиз учун ҳайратомуз бўлган томошалардан баҳраманд бўлиш имконини яратганлар, бунинг учун ўзларининг шахсий сармояларини ҳам аямасдан юрт эртаси ворисларига таълим ва тарбия бериш йўлида беминнат эҳсон қилиш учун бел боғлаганлар.

Айни пайтда ўзлари ҳам жуда сермахсул ижод билан ҳам шуғулланганлар. Чоп этишни йўлга қўйган газеталарида даврнинг долзарб масалалари ва муаммоларига бағишланган ўткир мақолалар ёзиб нашр эттирганлар, бу билан замондошларининг фикрини уйғотиш, дунёқарашини бойитиш, билимларини кенгайтириш ва чуқурлаштириш амалиёти билан ҳам астойдил шуғулланганлар. М. Бехбудийнинг “Падаркуш” сингари асарлар эса ўша давр учун хос бўлган билимсизлик, маданиятсизлик, маънавиятсизлик каби иллатларнинг миллат тараққиёти йўлидаги жиддий тўсиқ эканлигини кўрсатиб бериш орқали ёшлар онгининг шаклланишида инқилобий таъсир кучига эға бўлган қадриятларнинг қарор топиши учун замин бўлиб хизмат қилди. Буларнинг барчаси жадидчилик фалсафаси ўз даврининг мукаммал маърифатпарварлик фалсафаси сифатида шаклланганлигидан дарак беради.

Бироқ ўз даврининг ўта мураккаб зиддиятлари гирдобида фаолият кўрсатишға мажбур бўлган жадидчилик турли хил ёт кучлар ва қарашларға қарши курашиш учун ҳам мажбур бўлди. Ушбу ҳаракатни муштарак бўлган илғор ғоялар атрофига бирлаштиришнинг имкони бўлмади. Бунинг ўрниға Бухоро, Хива, Тошкент, Фарғона водийси жадидчилигининг ҳар бири маърифатпарварлик ғояларини ишлаб чиқиш ва тарғиб этиш борасида катта ютуқларға эришгани ҳолда ўзига хос тақдирни бошдан кечирганлар.

Баъзи ҳолларда маҳаллий ҳукмдорлар томонидан уларға нисбатан сиёсий айбловлар қўйила бошланган. Жумладан, умуман жадидчилик ҳаракатининг асосчиси дея эътироф этилган И. Гаспринский Бухороға ташрифи чоғида Бухоро жадидчилиги томонидан амалға оширилган ишлардан катта қониқиш ҳосил қилган ва бу борадаги ютуқларни янада қўллаб-қувватлаш лозимлиги ҳақидаги таклиф билан Бухоро амири ҳузуриға кириб шахсан суҳбатлашган. Бироқ амалда эса ҳаётдаги янгиликларнинг тарафдори бўлмаган ҳукмдор бу таклифни эътиборсиз қолдирган ва, аксинча, унинг фармони билан жадидчилар томонидан очилган янги мактаблар бирин-кетин ёпилган. Хива хонлигида бу борадаги аҳвол бирмунча ижобийроқдек кўринади, яъни маърифатли инсон ва шоир бўлган Муҳаммад Раҳимхон томонидан жадидчилик ҳаракати анча қўллаб-қувватланган. Аммо айрим тоифадаги

МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ

“ЖАДИДЛАРНИНГ ИЛМИЙ-ПЕДАГОГИК МЕРОСИ: ТАРИХ ВА ЗАМОНАВИЙЛИК”

ижтимоий кучларнинг тафаккур юритиш доирасининг торлиги, фикрлаш даражасининг саёзлиги каби иллатлар жадидчиликни ғарбпарастликда айблаш, уларнинг саъй-ҳаракатлари билан турмушимизга кириб келаётган босмаҳона, граммофон каби янгича маданият унсурларини кофирларга тегишли дея баҳо бериш воситасида жадидчиликни бидъат билан шуғулланишда айблаш ҳаракатлари тобора илдиз отиб борди. Пировард оқибатда эса, жамиятни маърифат сари етаклаш учун астойдил бел боғлаган ва умидвор ниятлар билан ибтидога эришган бу ҳаракат жаҳолатпарастлик қурбонига айлангани ҳолда интиҳо топди.

Хулоса. Шундай бўлса-да, ушбу ҳаракат халқимиз тарихидан муносиб жой олди. Бунда жадидчилик ҳаракати вакиллариининг асосий хизмати, биринчидан, ўша давр аҳлининг ижтимоий онгида кескин ижобий ўзгаришлар ясай олганлиги бўлса, иккинчидан эса, бу ижобий таъсир остида бугунги авлоднинг Янги Ўзбекистонни барпо этиш йўлида ислохотларни авж олдираётганлигида ҳам акс этаётганлигидир. Мамлакатимизда Учинчи Ренессанс пойдеворини яратиш борасида амалга оширилаётган саъй-ҳаракатлар ҳам жадидчилик ҳаракатининг мазмуни ва моҳиятини чуқур англаш билан бевосита боғлиқ. Зеро, бу тўғрида Республикамиз Президенти Ш. Мирзиёев ҳам алоҳида таъкидлаганидек, “Маърифатпарвар бобомиз Махмудхўжа Бехбудийнинг “Дунёда турмоқ учун дунёвий фан ва илм лозимдур”, деган сўзлари бугун ҳам долзарб аҳамиятга эга” [1].

Адабиётлар:

- [1]. Мирзиёев Ш. Янги Ўзбекистон тараққиёт стратегияси. Тошкент, “Ўзбекистон”, 2022.
- [2]. Тўхтаров И. “Коперниконга тўнтариш” ёхуд Кант кашфиётининг сири // “Тафаккур” журнали, 2003 йил, № 2. 42-50- бетлар
- [3]. <https://www.uzanalytics.com/tarix/10076/>

JADIDLAR VA JADIDLAR HARAKATINING MARKAZIY OSIYODAGI IJTIMOIY MUHITIGA TA’SIRI

U.A. Ergashev

Farg‘ona politexnika instituti
ergasevu11@gmail.com +99891 130 15 55
(Qabul qilindi 6.05.2024 y.)

Annotatsiya: Ushbu maqola jadidlar va jadidlar harakatining O‘zbekiston ijtimoiy muhitiga chuqur ta’sirini o‘rganadi. Jadidlar XIX-asr oxiri – XX-asr boshlarida vujudga kelgan islohotchilik harakati bo‘lib, ta’lim, ijtimoiy va madaniy yangilanishni targ‘ib qilgan. Ushbu maqolada tarixiy tahlil orqali jadidlar qo‘llagan usullar, ular olib kelgan o‘zgarishlar va O‘zbekiston ijtimoiy tuzilishiga doimiy ta’sir ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: Jadidlar, jadidlar harakati, ijtimoiy muhit, O‘zbekiston, ta’lim, modernizatsiya, madaniy o‘zgarishlar.

Аннотация: В данной статье рассматривается глубокое влияние джадидов и джадидского движения на социальную среду Узбекистана. Джадиды были реформистским движением, возникшим в конце 19 — начале 20 веков и способствовавшим образовательному, социальному и культурному обновлению. В этой статье посредством исторического анализа рассматриваются методы, используемые современниками, изменения, которые они принесли, и их постоянное влияние на социальную структуру Узбекистана.

Ключевые слова: Джадиды, джадидское движение, социальная среда, Узбекистан, образование, модернизация, культурные изменения.

Abstract: This article examines the deep impact of Jadids and Jadids movement on the social environment of Uzbekistan. The Jadids were a reformist movement that emerged in the late 19th and early 20th centuries and promoted educational, social, and cultural renewal. In this article, through historical analysis, the methods used by the moderns, the changes they brought, and their permanent impact on the social structure of Uzbekistan.

Key words: *Jadids, Jadids movement, social environment, Uzbekistan, education, modernization, cultural changes.*

O‘zbekistondagi jadidlar harakati tez o‘zgarib borayotgan dunyoda intellektual va madaniy tiklanishni maqsad qilgan o‘zgartiruvchi kuch edi. XX-asr oxirida vujudga kelgan jadidlar ta’limni modernizatsiya qilishga, tanqidiy fikrlashni targ‘ib qilishga, madaniy taraqqiyotga yordam berishga intildi. Ushbu maqolada jadidlarning O‘zbekiston ijtimoiy muhitiga keng ko‘lamli ta’siri ko‘rib chiqiladi. Markaziy Osiyo tarixiga oid ilmiy asarlarda jadidlar harakatining ahamiyati yoritilgan. Adabiyotda ularning ta’limga jamiyatni o‘zgartirish vositasi sifatida e’tibor qaratilishi ta’kidlangan. Adeeb Xolid va Shoshana Keller kabi olimlarning asarlari jadidlarning mafkuraviy asoslari va ularning modernizatsiyaga intilishlari haqida tushuncha beradi. Bu tadqiqotda birlamchi manbalar, jumladan, jadidlar nashrlari, rasmiy hujjatlar va zamonaviy ma’lumotlarning tarixiy tahliliga asoslanadi. Ilmiy maqolalar va kitoblar kabi ikkinchi darajali manbalar jadidlar harakati va uning O‘zbekiston ijtimoiy manzarasiga ta’sirini har tomonlama tushunishga yordam beradi.

Ma’lumki, Turkistonda ijtimoiy jarayonlar kesimida XIX asrning oxirlari XX asrning dastlabki o‘n yilliklari ma’rifatparvarlik yoki jadidchilik harakati nomi bilan tarixga kirgan. Bu davrda voqelikni ma’rifatparvarlik nuqtai nazaridan o‘zlashtirish markazida millat va Vatan hayotining aniq ijtimoiy-siyosiy, ma’naviy-axloqiy va milliy iqtisodiy vazifalar asosiy o‘rin tutgan, qolaversa, jadidlar katta ijtimoiy-iqtisodiy, maorif jarayonlardagi yangilanishlarni g‘oyaviy tashabbuskorlari bo‘lish bilan bir qatorda, ular o‘z ijtimoiy-iqtisodiy hamda madaniy mavqelariga ko‘ra, Rossiya Imperiyasi mustamlakachilik zulmi ichidagi musulmon turkiy aholining ilg‘or kuchlar faoliyatida va yaqin chet ellardagi tsivilizatsiyasi o‘zgarishlar bilan muqoyasa qilish darajasida bo‘lganlar. Ana shunday yangicha ilg‘or fikr va yangicha iqtisodiy tafakkur egalari bo‘lgan jadid-ma’rifatparvarlarning iqtisodiy g‘oyalarni o‘rganish uning bugungi kun voqeligimizdagi bozor munosabatlarini rivojlantirish bilan bog‘liq jarayonlardagi o‘rni hamda ahamiyatini tadqiq etish o‘z mohiyati va mazmuniga ko‘ra dolzarb masaladir. Jadidlar davlat, tuzum, boshqaruvni o‘sha davr muhitidagi iqtisodiy hayotni isloh etish va millatni rivojlantirish orqali, umuman jamiyatni yangi taraqqiyot bosqichiga olib chiqishni o‘lkada bozor iqtisodiyotining yaratish hamda jahon mamlakatlari bilan integratsiyalashuvi masalalarini maqsad qilib qo‘ygan g‘oyalarni ishlab chiqishning o‘zi milliy iqtisodiyotni barqaror rivojlantirishga qo‘yilgan tamal toshi deb baholash mumkin. Jadidlar bunday inqilobiy o‘zgarishlarning aniq amaliy tadbirlarni o‘zida mujassamlashtirgan ilmiy kontseptsiya yaratdilar. Ular jahon tsivilizatsiyasida katta o‘rin egallagan Turkistondek ulkan tarixiy bir makonda, ko‘p asrlar davomida shakllanib kelgan hayotning sharqona tarzini saqlagan holda uni Yevropa taraqqiyoti natijalari bilan boyitishni ko‘zlagan kontseptual g‘oyalarni ilgari surganlar. Shu nuqtai nazardan mustaqilligimiz fidoyilari bo‘lgan jadidlar iqtisodiy merosini o‘rganish g‘oyat dolzarblik kasb etadi. Jadidlar davlat, tuzum, boshqaruvni o‘sha davr muhitidagi iqtisodiy hayotni isloh etish va millatni rivojlantirish orqali, umuman jamiyatni yangi taraqqiyot bosqichiga olib chiqishni o‘lkada bozor iqtisodiyotini yaratish hamda jahon mamlakatlari bilan integratsiyalashuvi masalalarini maqsad qilib qo‘ygan g‘oyalarni ishlab chiqdilar.

Tarix sabog‘i shundaki, uning aynan keskin burilishlarida, ijtimoiy formatsiyalar almashinayotganda ijtimoiy muammolar va ziddiyatlar g‘oyat keskinlashadi, milliy xavfsizlikka, fuqarolar tinchligiga va barqarorlikka tahdid soluvchi omilga aylanadi. Bu holni kelib chiqish sabablaridan asosiysi shuki, ijtimoiy ziddiyatlar o‘z mohiyatiga ko‘ra hamisha siyosiy, ijtimoiy va iqtisodiy o‘zgarishlarning harakatlantiruvchi kuchi bo‘lib kelgan. Shu sababli taraqqiyotning hamma bosqichlarida odamlarning ijtimoiy kayfiyatlarini, ijtimoiy muammolarni nazar-pisand qilmaslik barqarorlikka va milliy xavfsizlikka katta xavf tug‘diradi. SHuning uchun ham murakkab o‘tish davrida amalga oshirilayotgan islohotlar eng avvalo insonlarni, mamlakatning har bir fuqarosini yashashi va farovon hayot kechirish uchun munosib shart-sharoitlar yaratilishiga yo‘naltirilishi kerak bo‘ladi. XIX asr oxiri va XX asr boshlaridagi tarixiy, ijtimoiy-iqtisodiy va madaniy, ma’rifiy vaziyat taqozosi bilan maydonga kelgan jadidlar ham insonga munosib yashash

va faoliyat ko'rsatish, aholini turmush tarzini yaxshilab borish chora-tadbirlarini amalga oshirish uchun mamlakatni atroflicha isloh etish kerak, degan g'oyani ilgari surdilar. Jadidchilik Markaziy Osiyoda, Osiyo va Yevropadagi ilg'or islohotlar oqimi ta'siri ostida, XIX asr oxiri XX asr boshlarida vujudga keldi va ijtimoiy taraqqiyotda burilish bosqichini belgilab berdi. Milliy ziyolilar, ilg'or taraqqiyparvar kuchlar mustamlaka Turkiston, Rossiyaga yarim qaram bo'lgan Buxoro va Xiva xonliklaridagi inqirozli ahvol, bu o'lkalarning umumjahon taraqqiyotidan tobora ortda qolayotgani, mahalliy aholining erk uchun intilishlarining bostirilish sabablarini, nafaqat iqtisodiy sohada, balki diniy, ma'naviy sohada ham yuzaga kelgan turg'unlikni chuqur anglab yetdilar va bu ular ongida jamiyatni isloh etish g'oyalarini uyg'otdiki, busiz taraqqiyotni tasavvur ham etib bo'lmas edi.

XIX-asr oxirida Abdulla Avloniy, Munavvar qori Toshkandiy kabi ziyolilar ta'lim-tarbiya islohoti yo'lida harakat qilganlarida jadidlar harakati yanada kuchaydi. Ular fan, adabiyot va tanqidiy fikrlashni o'zida mujassam etgan modernizatsiya qilingan o'quv dasturini ilgari surdilar. Harakat an'anachilarning qarshiligiga duch keldi, biroq Markaziy Osiyo jamiyatida o'chmas iz qoldirdi.

Jadidlar harakatining O'zbekistonga ta'siri ko'p qirrali edi. An'anaviy madrasalarga qarshilik ko'rsatuvchi zamonaviy uslublarni o'zlashtirgan ta'lim muassasalari paydo bo'ldi. Ayollar ta'limiga e'tibor qaratilib, jamiyat normalarining asta-sekin o'zgarishiga hissa qo'shdi. Jadidlarning tanqidiy tafakkurga urg'u berishlari siyosiy fikrga ta'sir etib, intellektual munozaralarga yo'l ochib, mintaqaning madaniy o'zgarishiga hissa qo'shdi. Jadidlar Markaziy Osiyo jamiyatining turli jabhalarini, jumladan, ta'lim, madaniyat va ijtimoiy amaliyotni modernizatsiya va isloh qilishni maqsad qilganlar. Ularning O'zbekiston ijtimoiy muhitiga ta'siri sezilarli va ko'p qirrali edi. Jadidlar va jadidchilik harakatining O'zbekistonga ta'siriga oid ba'zi muhim fikrlar:

- Ta'lim sohasidagi islohotlar:

Jadidlar ilmiy va dunyoviy tamoyillarga asoslangan zamonaviy ta'limni targ'ib qildilar. Ular an'anaviy islom ta'limini fan, matematika va adabiyot kabi fanlarni o'z ichiga olgan zamonaviyroq o'quv dasturi bilan almashtirishga harakat qildilar. Jadid ziyolilari tomonidan yangi maktab va o'quv yurtlari barpo etilishi O'zbekistonning ma'rifiy manzarasini qayta qurishda hal qiluvchi rol o'ynadi.

- Ayollar ta'limi va imkoniyatlarini kengaytirish:

Jadidlar an'anaviy gender me'yorlariga qarshi chiqib, ayollarga ta'lim berishda kashshoflar bo'lgan. Ular jamiyat taraqqiyoti uchun ayollarning bilim olishi muhimligiga ishonganlar. Qizlar uchun maktablar tashkil etish, ularning intellektual va ijtimoiy rivojlanishi uchun imkoniyatlar yaratishga harakat qilindi.

- Madaniy va ijtimoiy o'zgarishlar:

Jadidlar Markaziy Osiyo jamiyatini modernizatsiya qilish uchun madaniy va ijtimoiy islohotlarni rag'batlantirdilar. Bu yanada oqilona va tanqidiy fikrlashga intilish, shuningdek, adabiyot va san'atni rivojlantirishni o'z ichiga olgan. Ular milliy o'zlikni anglash tuyg'usini tarbiyalash orqali an'anaviy islom amaliyotlari va zamonaviy, ilg'or qadriyatlar o'rtasidagi tafovutni bartaraf etishni maqsad qilgan.

- Til islohotlari:

Jadidlar xalq tilidan, jumladan, o'zbek tilidan maorif va adabiyotda foydalanish tarafdori bo'lgan. Bu an'anaviy islom ta'limida arab va fors tillaridan keng foydalanishdan chetga chiqish edi.

Til islohotlari mahalliy aholi uchun ta'limni yanada qulayroq qilish va O'zbekistonning madaniy o'ziga xosligini mustahkamlashga qaratilgan.

- Siyosiy ta'sir:

Birinchi navbatda madaniy-ma'rifiy islohotlarga e'tibor qaratilgan bo'lsa, jadidlar siyosiy mazmunga ham ega edi. Ularning modernizatsiya va taraqqiyot g'oyalari ba'zilar tomonidan mavjud siyosiy va diniy hokimiyatlarga qarshi kurash sifatida ko'rildi.

Harakat esa konservativ elementlarning qarshiliklariga duch keldi va uning ta'siri Markaziy Osiyoning turli mintaqalarida turlicha bo'ldi.

- Eski va uzoq muddatli ta'sir:

Jadidlar g'oyalari O'zbekistonning intellektual va madaniy rivojlanishiga doimiy ta'sir ko'rsatdi. Zamonaviy ta'lim, gender tengligi va madaniy tiklanish tamoyillari saqlanib qoldi va keyingi avlodlarga ta'sir ko'rsatdi.

Jadidchilik harakati qiyinchiliklar va muvaffaqiyatsizliklarga duch kelganiga qaramay, O'rta Osiyo jamiyatlarining bosqichma-bosqich o'zgarishiga hissa qo'shdi. O'zbekistondagi jadidlar harakati mintaqaning ijtimoiy muhitini shakllantirishda hal qiluvchi rol o'ynadi. Ularning ta'lim, tanqidiy fikrlash va madaniy modernizatsiya yo'lidagi targ'ibotlari o'zgacha meros qoldirdi. Harakat keyingi avlodlarga ta'sir ko'rsatib, yanada ochiq va intellektual jonli jamiyatga hissa qo'shdi.

Kelgusi tadqiqotlar jadidlar harakatining zamonaviy O'zbekistonga uzoq muddatli ta'sirini chuqurroq o'rganishi kerak. Bunday islohotchilik harakatini boshdan kechirmagan Markaziy Osiyoning boshqa mintaqalari bilan qiyosiy tahlil jadidlarning jamiyat tuzilmalari va qadriyatlariga doimiy ta'siri haqida qimmatli ma'lumotlar berishi mumkin. Qolaversa, jadidlar harakatida ayollarning tutgan o'rni va ularning o'zbek jamiyatiga qo'shgan hissasiga alohida e'tibor qaratish ham ushbu o'zgarishlar davri haqidagi tushunchamizni yanada boyitadi.

Xulosa qilib aytganda, jadidlar va jadidchilik harakati muhim tarixiy o'zgarishlar davrida mintaqani modernizatsiya va jonlantirishga qaratilgan ta'lim, madaniy va ijtimoiy islohotlarni ilgari surgan holda O'zbekiston ijtimoiy muhitiga sezilarli ta'sir ko'rsatdi.

Adabiyotlar

- [1]. O'zbekiston tarixi: Yangi nigoh. Jadidlar harakatidan milliy mustaqillikka qadar. 1-3 betlar.
- [2]. “Jadidlar” Maxmudxoja Behbudiy. Yoshlar nashriyot uyi, Toshkent -2022.
- [3]. Baldauf Ingeborg. “XX asr O'zbek adabiyotiga chizgilar” -Toshkent, Manaviyat. 2001.
- [4]. Alimova D, Rashidova D “Maxmudxoja Behbudiy va uning tarixiy tafakkuri”.- Toshkent. Akademiya. 1999.
- [5]. Abdulla Avloniy “Turkiy guliston yohud ahloq” (nashrga tayyorlovchi M.Maxsumov) Toshkent, O'qituvchi, 1992.
- [6]. “Jadidlar” Abdulla Avloniy. Yoshlar nashriyot uyi, Toshkent -2022.
- [7]. Oblomurodov N, Hazratqulov A va boshqalar. O'zbekiston tarixi. (o'quv qo'llanma) T. 2011.

JADIDLAR G'OYALARI YANGI O'ZBEKISTON STRATEGIYASI POYDEVORI

A.A. Kamilov

Farg'ona politexnika instituti,
[\(Qabul qilindi 6.05.2024 y.\)](#)

Annotatsiya: Mazkur maqolada jadid g'oyalarining Yangi O'zbekiston taraqqiyotidagi o'rni va ahamiyati, Ma'naviyat va ma'rifat kengashi yig'ilishida Prezidentimizning Yangi O'zbekiston mafkuraviy qarashlari mezonlari xususida so'z yuritilgan.

Kalit so'zlar – jadid, ma'rifatparvarlik, axloq, «Ertaga kech bo'ladi», “Tilda, fikrda, ishda birlik”, “Tarixning noma'lum sahifalari”, “Qatag'on qurbonlari”, “Shahidlar xotirasi” yodgorlik majmuasi.

Аннотация: В данной статье рассматриваются роль и значение современных идей в развитии Нового Узбекистана, критерии идеологических взглядов Президента Нового Узбекистана на заседании Совета Духовности и Просвещения.

Ключевые слова: - современность, просвещение, нравственность, «Завтра будет поздно», «Единство в языке, мысли, труде», «Неизвестные страницы истории», «Жертвы репрессий», мемориальный комплекс «Мемориал шехидов».

Annotation: This article discusses the role and importance of modern ideas in the development of New Uzbekistan, the criteria of the President's ideological views of New Uzbekistan at the meeting of the Council of Spirituality and Enlightenment.

Key words: - *modernity, enlightenment, morality, "Tomorrow will be late", "Unity in language, thought, work", "Unknown pages of history", "Victims of repression", "Memorial of martyrs" memorial complex.*

Jadid ma'rifatparvarlarning bizgacha yetib kelgan tarixiy asarlarida tarbiya bilan bog'liq bo'lgan qimmatli ma'lumotlar yozilgan. Ularni tahlil qilish va hayotga tatbiq qilish inson ma'naviy barkamolligini ta'minlashda zarur ahamiyat kasb etadi. Zero, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev ta'kidlaganidek, “bizning mamlakatimizdagidek boy tarix, bobolarimizdek buyuk allomalar hech qayerda yo‘q. Bu merosni chuqur o‘rganishimiz, xalqimizga, dunyoga yetkaza bilishimiz kerak”[1]. Prezidentimiz Ma'naviyat va ma'rifat kengashi yig'ilishida O'zbekiston mafkuraviy sohada raqobatga tayyormi, degan savolni berdi. Uning aytishicha, mamlakat madaniy diplomatiyani kuchaytiradi. Shuningdek, o'zbek xalqi jadidlar ko'rsatgan yo'ldan og'ishmay borishi kerakligi ta'kidlandi. Darxaqiqat, Jadidlar strategiyasini asosiy jihatlari taraqqiyotga xizmat qiladi. Prezidentimiz Ma'naviyat va ma'rifat kengashi yig'ilishida ushbu kengashga o'zi raislik qilayotganini, hududlarda esa bu sohaga birinchi rahbarlar mas'ul ekanini, chunki «ilm-fan, ta'lim va tarbiya, ma'naviyat ustuvor masala» ekanini eslatdi. Abdulla Avloniyning xotin-qizlarni ilm olishiga, kasb-hunar o'rganishiga targ'ib qilib yozgan she'rlari bilan bir qatorda bu masalada tanqidiy qarashlarini keltirish joiz: “Tarbiyani kimlar qilur? Qayda qilinur?” – degan savol keladur. Bu savolga, “birinchi uy tarbiyasi. Bu ona vazifasidir. Ikkinchisi – maktab va madrasa tarbiyasi. Bu ota, muallim, mudarris va hukumat vazifasidir”, deb javob bersak, bir kishi deyrki, “qaysi onalarni aytursiz, bilimsiz boshi pahmoq, qo'li to'qmoq onalarni? O'zlarida yo‘q tarbiyani qaydan olib berurlar” der [2]. Davlat rahbari iqtisodiy inqiroz va pandemiyaning global miqyosdagi ta'siriga qaramay, mamlakatda ma'naviy-ma'rifiy ishlarni kengaytirish borasida katta sa'y-harakatlar va ishlar amalga oshirilayotganini ta'kidladi. Muhtaram Prezidentimiz «Ertaga kech bo'ladi» degan savol bilan yuzlandi: «Biz bugungi keskin sharoitda g'oyaviy-mafkuraviy sohada raqobatga tayyormizmi? Yosh avlodimiz tarbiyasi murakkab zamon talablariga javob berayaptimi?» bugungi kunda, ijtimoiy tarmoqlar orqali asosan chetdan, ba'zan hatto mamlakatning o'zida ham Konstitutsiya va qonunlarga zid pozisiyalar ilgari surilayotgani, jumladan, diniy e'tiqod niqobi ostida yoshlarni ma'rifatga emas, jaholatga undash holatlari paydo bo'lmoqda. Bunday vaziyatdan chiqishning yagona yo'li jamiyatda jaholatga qarshi ma'rifat bilan kurashishni kuchaytirish, ehtiyotkorlik va ogohlilikni oshirish lozim, dedi u. Shuningdek, O'zbekiston o'zbek madaniy diplomatiyasini jahon miqyosida rivojlantirish, aholi va sayyohlarni mamlakatning boy madaniy merosi bilan keng tanishtirish borasidagi ishlarni yangi bosqichga ko'tarishini ta'kidladi[3]. «Ma'rifatparvar ajdodlarimizning merosi bugun biz qurayotgan huquqiy demokratik davlat va fuqarolik jamiyati uchun poydevor bo'lib xizmat qilishi tabiiy», — dedi Shavkat Mirziyoyev. «Bu kimgadir yoqadimi yoki yo'qmi, xalqimiz jadid bobolarimiz ko'rsatib bergan yo'ldan og'ishmay borishi kerak. Chunki ularning g'oya va dasturlari yangi O'zbekistonni barpo etish strategiyasi bilan har tomonlama uyg'un va hamohangdir», — dedi u. Mushtarak tariximizning yorqin sahifalarini tashkil etadigan ma'rifatparvar ajdodlarimizning ibratli faoliyatini, ularning o'z qimmatini va ahamiyatini hamon yo'qotmasdan kelayotgan boy merosini hamkor davlatlar hamda xalqaro tashkilotlar vakillari, taniqli xorijiy olimlar bilan birgalikda teran tadqiq va targ'ib etish bizning ustuvor vazifamizdir. O'z mohiyat e'tiboriga ko'ra noyob ijtimoiy-siyosiy fenomen bo'lgan jadidchilik g'oyasining shakllanishi va taraqqiyotiga doir dunyoning bir qator mamlakatlarida ko'plab tadqiqotlar yaratilgan bo'lsa-da, ushbu harakat namoyandalarning Markaziy Osiyo hududida milliy davlatchilik va mintaqaviy o'ziga xoslikni, fuqarolik jamiyatining rivojlanishiga qo'shgan ulkan hissasini konseptual va tizimli asosda atroflicha o'rganish dolzarb masala bo'lib qolmoqda. Shu nuqtai nazardan qaraganda, taraqqiyparvar ajdodlarimizning ilg'or g'oya va qarashlarini tadqiq etish va tizimlashtirish, Turkiston jadidlarining milliy davlatchilik rivojidagi o'rni va ta'sirini o'rganish, XX asrning birinchi choragida ular tomonidan barpo etilgan davlat tuzilmalarining qonunchilik bazasini tahlil qilish, dunyoviy, huquqiy va demokratik jamiyat qurishga qaratilgan faoliyatiga tarixiy baho berish, Yangi O'zbekiston va Uchinchi Renessansni bunyod etishda ushbu merosning mustahkam poydevor bo'lib xizmat qilishi bilan bog'liq masalalar

bugungi konferensiyaning asosiy muhokama mavzulari etib belgilangani alohida ahamiyatga ega. Barchamizga ayonki, “Tilda, fikrda, ishda birlik” degan ezgu g‘oya bilan maydonga chiqqan jadid bobolarimiz xalqlarimizni jaholat va qoloqlikdan olib chiqish, ularni g‘aflat botqog‘idan qutqarishning asosiy yo‘li – bilim va ma‘rifatda, dunyoviy taraqqiyotni egallashda, deb bildilar[4]. Ular shu yo‘lda fidoyilik ko‘rsatib, yangi usul maktablari, teatr va kutubxonalar, nashriyotlar ochdilar. Jamiyat a‘zolarining dunyoqarashi va turmush tarzini o‘zgartirish maqsadida gazeta va jurnallar nashr etdilar. Yoshlarni ilg‘or davlatlarga o‘qishga yubordilar. Shu bilan birga, davlat boshqaruvi, sud-huquq, moliya, soliq tizimlari, yer masalalarini tadrijiy asosda tubdan isloh qilish uchun g‘oyaviy va amaliy harakatlar olib bordilar. Bir so‘z bilan aytganda, ular milliy uyg‘onish, milliy taraqqiyot g‘oyasini ro‘yobga chiqarish uchun bor kuch va imkoniyatlarini safarbar etdilar[5]. Afsuski, o‘sha davrdagi mavjud vaziyat, ijtimoiy tuzum bu ulug‘vor maqsadlarni amalga oshirishga yo‘l bermadi.

Bugungi kunda Yangi O‘zbekistonda inson qadri ulug‘lanadigan adolatli, erkin va obod jamiyat, xalqparvar davlat, farovon hayot barpo etishga qaratilgan islohotlarimiz jadid bobolarimizning ezgu g‘oya va dasturlariga har jihatdan uyg‘un va hamohangdir. Shu bois, xalqimiz ozodligi va Vatanimiz ravnaqi yo‘lida aziz jonlarini fido qilgan ajdodlarimiz xotirasini abadiylashtirish, ularning faoliyati va merosini yangicha tafakkur asosida o‘rganish hamda targ‘ib etishga alohida e‘tibor berilmoqda. Yurtimizda ushbu yo‘nalishda muhim farmon va qarorlar qabul qilinib, har yili 31 avgust – Qatag‘on qurbonlarini yod etish kuni sifatida keng nishonlanmoqda. “Shahidlar xotirasi” yodgorlik majmuasi va jamoat fondi, Qatag‘on qurbonlari xotirasi davlat muzeyi, uning Qoraqalpog‘iston Respublikasi va barcha viloyatlarda hududiy bo‘limlari faoliyat olib bormoqda. Ana shu ishlarimizning mantiqiy davomi sifatida Buxoro shahridagi tarixiy maskanda Jadidchilik tarixi muzeyi tashkil etilmoqda. Bu murakkab davr tarixiga oid ilmiy va badiiy asarlar, “Tarixning noma‘lum sahifalari”, “Qatag‘on qurbonlari” nomli ko‘p jildli xotira kitoblari nashr etilmoqda. Badiiy va hujjatli filmlar, ko‘rsatuvlar tayyorlanib, namoyish qilinmoqda. Xalqaro konferensiyalar, ko‘rgazmalar va davra suhbatlari, xotira kechalari, seminarlar muntazam o‘tkazilmoqda. Atoqli ma‘rifatparvarlarimiz davlatimizning yuksak mukofotlari bilan taqdirlanmoqda. Ularning aziz nomlari bilan ataladigan yodgorlik majmualari, ta‘lim muassasalari, muzeylar, bog‘ va xiyobonlar barpo etilmoqda. Keyingi yillarda O‘zbekiston Oliy sudi tomonidan 1030 dan ziyod mustabid tuzum qatag‘oniga uchragan vatandoshlarimiz nomi oqlangani tarixiy adolatni tiklash yo‘lidagi yangi qadam bo‘ldi. Ayni vaqtda, yurtimizda har yili avgust oyini “Qatag‘on qurbonlarini yod etish oyi” sifatida o‘tkazish, fidoyi vatandoshlarimiz va ularning avlodlari yashagan va yashayotgan xonadonlarga yodgorlik lavhalari o‘rnatish, ularning vorislari hamda yaqin kishilariga hurmat-e‘tibor ko‘rsatish bo‘yicha chora-tadbirlar belgilanmoqda. Mahalla idoralarida “Qatag‘on qurbonlari xotirasi burchaklari” va “Mahalla xotira kitoblari”ni tashkil etish, har yili kamida 100 nafar qatag‘on qurboni hamda jadid bobolarimiz hayoti va faoliyatini aks ettiradigan to‘plam tayyorlash rejalashtirilgan.

Adabiyotlar

- [1]. Mirziyoyev Sh.M. “Mamlakatimizdagi boy tarix, bobolarimizdek buyuk allomalar hech qayerda yo‘q // “Xalq so‘zi” gazetasi. 2018 yil 21 dekabr.
- [2]. Avloniy A. Turkiy guliston yoxud axloq // Tanlangan asarlar. 37-bet.
- [3]. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Mahallalarda yoshlar bilan ishlash tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari” PQ-92-sonli 2022.01.19. <https://lex.uz/docs/5831865>
- [4]. Sh.M.Mirziyoyev. Erkin va farovon, demokratik O‘zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz.- T: “O‘zbekiston”, 2017.- B.14.
- [5]. I.A.Karimov. O‘zbekiston XXI asr bo‘lag‘asida: xavfsizlikka taxdid, barqarorlikshartlari va taraqqiyot kafolatlari. - : “O‘zbekiston”, 1997.-B. 173-174.

**“САДОИ ТУРКИСТОН” ГАЗЕТАСИДА МАОРИФ МУАММОЛАРИНИНГ
ЎРИТИЛИШИ ТАРИХИДАН**

А.А. Юсупов

*Фаргона политехника институти
(Қабул қилинди 6.05.2024 й.)*

Аннотация: Мақолада XIX аср охири XX аср бошларида Туркистон ўлкасида юз берган иқтисодий, ижтимоий-сиёсий ва маърифий масалаларда жадиждларнинг иштироки ҳамда юртимизда ilk газеталарнинг нашр этилиши хусусида сўз юритилади. Хусусан, “Садойи Туркистон” газетасида эълон қилинган мақолаларда муаллифлар сифатида жадиждлар томонидан илгари сурилган ғоя ва дунёқарашлар, айниқса ўлка халқларининг кўп ишларда қолоқлиги, маиший ҳаётларидаги салбий жиҳатларга эътибор берилган.

Калим сўзлар: Туркистон, иқтисодиёт, ижтимоий ҳаёт, газета, Маҳмудхўжа Бехбудий, Мунавварқори Абдурашидхонов, Абдурауф Фитрат, Абдулла Авлоний, Ҳамза, Чўлпон, У.Асадуллахўжаев

Аннотация: Статья посвящена участию джадидов в экономических, общественно-политических и просветительских вопросах, происходивших в Туркестане в конце XIX - начале XX века, а также об издании первых газет в нашей стране. В частности, в статьях, опубликованных в газете «Садойи Туркестан», уделялось внимание идеям и мировоззрениям, выдвигаемым джадидами, особенно отсталости населения страны во многих профессиях, отрицательным сторонам их бытовой жизни.

Ключевые слова: Туркестан, экономика, общественная жизнь, газета, Махмудходжа Бехбуди, Мунавварқори Абдурашидханов, Абдурауф Фитрат, Абдулла Авлони, Ҳамза, Чулпан, У. Асадуллаходжаев

Annotation: The article talks about the participation of moderns in the economic, socio-political and educational issues that occurred in Turkestan at the end of the 19th century and the beginning of the 20th century, as well as the publication of the first newspapers in our country. In particular, in the articles published in the newspaper "Sadoyi Turkistan", attention was paid to the ideas and worldviews put forward by the Jadids as authors, especially the backwardness of the people of the country in many jobs, and the negative aspects of their household life.

Keywords: Turkestan, economy, social life, newspaper, Mahmudhoja Behbudi, Munavvargari Abdurashidkhanov, Abdurauf Fitrat, Abdulla Avloni, Hamza, Chulpan, U. Asadullahojaev.

XIX асрнинг 80-90-йилларида Туркистон ўлкасининг сармоядорлари минтақанинг иқтисодий-сиёсий, ижтимоий-маънавий ва маърифий ҳаётида сезиларли из қолдирди. Улар дастлаб ўзлари йиллар давомида шуғулланиб келган савдогарлик, савдо-саноатчиликда катта тажриба орттириб, XIX аср охири XX аср бошларига келиб йирик фирмалар, савдо уйлари ва савдо-саноат ширкатларни ташкил этиб, ўлка ҳаёти ҳамда тараққиётида муҳим ўринга эга бўлиб борди. Шунингдек, ўлка сармоядорлари нафақат Туркистон иқтисодий ҳаётида муҳим ўрин эгаллаш, балки замон талаби нуктаи-назаридан ҳам иш юритиб, ўзлари истиқомат қилиб турган минтақада маориф, илм-фан, маданият ва маърифатнинг ривожланиб боришига умид қилдилар ҳамда бу ишнинг халққа келтирадиган манфаатини англаб етиб, ўз сармояларини сарфлаб, жамият тараққиёти ва умуммиллатга хизмат қилишни шахсий бурчлари сифатида қабул қилдилар.

Россия империяси сарҳадларида яшаб келган туркий мусулмон халқларининг бирлиги рамзи сифатида Исмоилбек Ғаспирали томонидан таъсис этган “Таржумон” газетаси теварагидаги жадиждчилик ҳаракати Туркистонда ҳам кўплаб буюк шахсларни шаклланишига замин яратди. Жумладан, Маҳмудхўжа Бехбудий, Мунавварқори Абдурашидхонов, Абдурауф Фитрат, Абдулла Авлоний, Ҳамза, Тавалло, Чўлпон, У.Асадуллахўжаев, О.Маҳмудов, С.Миржалилов ва бошқалар миллат фарзандлари сифатида бу ҳаракатнинг олдинги сафларида бўлибгина қолмасдан, ўз дунёқарашлари ва ғоялари билан ҳаракатга мамзун киритдилар, моҳиятан кучайишига эришдилар.

Жадидлар томонидан ташкил этилган ва халқимизга маънавий озуқа беришга астойдил курашган нашрлардан бири сифатида албатта – “Садои Туркистон” газетаси алоҳида қимматга эга. Газета ўзбек матбуотчилигининг шаклланиши ва ривожланишида дастлабки қадамларни ташлаб берган эди. У миллатни тубанлик ва инқироздан қутқармоқ учун замона илмини, маорифини ўрганишга астойдил киришган эди. Газета маҳаллий халқларни илм-маърифатга етаклабгина қолмасдан, ўлкада мактаб-маориф ишларининг ривожига бош бўлди.

“Садои Туркистон” Туркистонда миллий матбуотни ривожлантиришнинг устувор йўналишларини белгилаб берди. Уларнинг бошларида буюк сиймоларнинг кўплаб вакиллари турди, бошқарди, мақолалари билан ўз ўқувчи аудиториясига эга бўлиб борди. Хусусан, ўлкада нашр этилган илк газеталарда эълон қилинган Мунаввар қори Абдурашидхонов, У. Асадуллаҳўжаев, Абдулла Авлоний, О.Маҳмудов, С.Миржалиловларнинг мақолалари ва уларда кўтарилган масалалар, уларнинг ноширлик фаолияти ёшларимиз учун ибрат мактабидир.

Таъкидлаш лозимки, “Садои Туркистон” газетаси бугунги истиқлол ғояларига муштарак, ҳамнафаслиги билан ўлка матбуоти тарихида ўзининг муносиб ўрни ва мазмунига эга.

“Садои Туркистон” газетаси XX аср бошларида дунё юзини кўрган ўзбек вақтли матбуоти нашрлари орасида ўзининг йўналиши, мавқеи, тутган ўрни нуқтаи назаридан ажралиб туради” [1]. У ўзининг илк қадамлариданок миллат тараққиётининг пойдевори бўлган маориф масаласига алоҳида эътибор берди. Шу боис газетанинг дастлабки сонларида: “ҳар бир мамлакат халқининг тараққий ва таназзули, ҳаёт ва мамоти мактаб масаласига боғлиқдир”, деган ғояни илгари сурилди. “Бизнинг бу жаридамиз Туркистон мактабларининг аҳволини ислоҳ ва ҳукуқини мудофаа мақсади-ла чиқарилганлиги учун бунда энг кўб баҳс қилинадурғон масала ва энг муҳим саналадурғон мақола шул мактаб тўғрисида бўлур” дея ўз йўналишини белгилаб берди [2]. Газета учун ўта муҳим вазифалардан бири этиб, мустақил фикрлай оладиган янги авлодни тарбиялаш илгари сурилган эди. Шунинг учун ҳам “усули жадида” мактаблари кенг тарғиб этилди. Турли тазйиқ ва зулмлар исканжасида қолган омманинг қашшоқлиги, ижобий фикр билдира олмаслигини бош сабабини дунёвий илмларда илмсизлик, маърифатсизликда деб ҳисоблади.

Тўғри ўлка халқлари саводхонликда айрим русийзабон кишилар ҳисоблагандек “саводсиз” эмасди. Бундай эмас, бўлиши ҳам мумкин эмас эди. Сабаби ўлкамиз асрлар мобайнида ислом маданияти ва маърифати ўчоғи сифатида машҳур бўлиб келган, халқимиз асосан араб ёзувиге асосланган ўзбек ёзуvidан фойдаланиб яшаган. Ислом дини ва ушбу ёзув замирида мактаб ва мадрасалар фаолият олиб борар, маҳаллий халқ шу асосида савод чиқаришда яхшигина малака ва тажрибага эга эди. Жадидлар томонидан илгари сурилган ғоя ва дунёқарашга биноан янгилик – уларни ислоҳ қилиш ва давр билан ҳамоҳанг бўлишлигига эришиш тамойили эди. “Бу йўл миллий ва диний маънавий кадриятлардан воз кечиш эмас, балки, аксинча, улар асосида, бундан кейинги ривожланиш ва тараққиётга ҳалақит берувчи эскирган ақида ва хурофотлардан воз кечиш билан аста-секин ўтиш эди” [3, 13], деб фикр юритади тарихчи олим С.Аъзамхўжаев. Алқисса, ёшларда миллий руҳни уйғотиш – энг муҳим ва долзарб вазифалардан бири сифатида алоҳида мазмунга эга эди.

“Садои Туркистон”да эълон қилинган мақолаларда маориф масаласи газета муҳаррирлари учун бош мавзу бўлди. “Мактаб дўсти” имзоси билан босилган “Туркистон мактаблари” туркум мақоласида Туркистонда мавжуд мактаблар, улар олдида турган муаммоларга батафсил тўхталган, усули жадида мактабларининг миллат тараққиётидаги ўрнини кенгрок ёритишга ҳаракат қилинган. “Усули жадида” деганимиз шул расмий мактабдурки, ҳозирда Туркистонда комили муваффақият ила томир отмоқда. Бу мактаблар синфий имтиҳонлари воситаси ила ўзининг на эканлигини халққа, ҳукуматга билдурди”, деб жадид мактабларига баҳо берилади [4]. Маълумки, ўша даврда Туркистонда турли хил эски усулдаги, усул савтия, усул жадида ҳамда рус-тузем мактаблари мавжуд бўлиб, аҳоли қайси

усулда ўқитиш фойдали эканлигини батамом тушуниб етмаган эди. Бунга маҳаллий уламоларнинг жадид мактаблари ҳақидаги турли бўҳтон ва тухматлари ҳам сабаб бўлган. Бу хусусида Мунаввар қори Абдурашидхоновнинг 1927 йилдаги қурултойда сўзлаган нутқидан ҳам билиш мумкин: “Ўша вақтдаги жадид мактабларига уламолар, бой - ҳамма ва ҳамма қарши эди” [5]. Газетанинг “Бухоронинг аҳволи ҳозираси” сарлавҳали таҳририят мақоласида баён қилинишича, Бухорода муллалар усул жадида мактаблари устидан амирга арз қилишган. Улар “Бир неча жадидчилар чиқуб ўз бошларига болаларини жам қилуб ўқутмакдадурлар. Бунларнинг олдини тездан олинмаси, болалар ҳуррият ҳавас бўлуб фуқарони оғу қиладурлар” деб амирга ушбу мактабларни йўқотиш юзасидан маслаҳат беришган [6]. Оқибатда янги усул мактаблари ёпилади. Бу ҳол биргина Бухорода эмас, Туркистон бўйлаб давом этарди. Шунинг учун ҳам газета ўзи кўтараётган мавзуларнинг амалий натижаларига жиддий эътибор қаратган. Жумладан, “Туркистон мактаблари” туркум мақоласи босилгандан сўнг, кўпгина шаҳарларда сармоядор бойларнинг ҳиммати билан янги усул мактаблари ташкил қилинади. Бу ҳақда “Самарқандда мактаб” [7], “Андижонда мактаблар” [8] сарлавҳали мақолаларда маълумот берилган: “Аввалги мақолада аҳволи баён ўлмуш усул савтия исми остида улан “бўяма” мактаблар тамом халқ кўзидан тушиб инқирозга юз тушгач, зикр ўлмуш ағниёи киром ўзаро машварат қилишиб тартиблироқ бир мактаб очмак фикрина тушмишлар” [9]. Бундан хабар топган “Мусулмон жамияти умидияси” ҳам мактабларга моддий ёрдам бера бошлайди. Газета бу ҳаракатларни мамнун бўлиб қайд этади: “Жамиятнинг бундай маориф йўллари иона қилиб бошлоғонлиғи шоён таҳсин ва табрикдур” [10]. Газетанинг яна бир жасорати рус-тузем мактабларидаги таълим тизимига миллий кадриятларимизни сингдириш ғоясини кўтариб чиққанлигидир. Газета чор ҳукуматининг мусулмон болаларини руслаштириш сиёсатига зимдан қарши чиқади. “Русский - туземный мактаблари, фойда ва зарарлари, тариқи ислоҳи” мазмунида берилган ушбу мақолада: “Мусулмонлар учун энг муқаддас саналган мусулмонча ўқув, ёзув, тил ва адабиёт дарсларнинг вақти оз қўйилганлигини”, бу эса миллат болаларини миллий руҳиятдан узиб қўйишини таъкидлайди [11]. Газета чиқишларининг яна бир эътиборли томони шундаки, маърифатли жамиятнинг асоси бўлган бошланғич мактабларни такомиллашган ўқув мезонларига мувофиқ ташкил этиш масаласини қайта ва қайта кўтариб чиқади. “Бир миллатнинг аҳволдан баҳс этмак учун, энг аввало, ибтидоий мактабларига назар солмак лозим келур” [12]. Газета Туркистон бойларини маориф ҳомийлари бўлишга чақиради. Газетада босилиб борган “Мактабларга иона” [13] сарлавҳали кичик хабарларда Тошкент шаҳридаги бир неча бойлар томонидан мактаблар учун қилинган хайрия пуллари ҳақида маълумот берилади. Қолаверса, бунинг ўлканинг бошқа ҳудудларидаги йирик мулкдорларга, сармоядорларга мурожаат деб қабул қилиш мумкин. Газета мазкур хабарлар охирида ёзади: “Маъсум болаларимизни ҳар хил ҳунар мактабларига берайлук ва замонча тартиб қилайлук...табиб бўлсин, дурадгор бўлсинки, бизнинг жухут дўхтурларига ва армани дурадгорларига эҳтиёжимиз қолмасун”. Айни пайтда халқимизнинг турмуш тарзи, урф-одатлари билан боғлиқ ходисалар ҳақида ҳам муносабатини билдириб ўтади: “Агар одамлар оқчаларини тўйларга сарф қилмасдан, энг зарур керакли нарсаларга ҳаражат қилсалар, ўзлари бундай хўрлик ва камбағалликларга қолмас эдилар” [14].

Хулоса ўрнида таъкидлаш лозимки, “Садои Туркистон” жадидларнинг маърифатли жамият сари илгари сурган улуғ ғояларига таяниб, ўз саҳифаларида миллий истиклол ғоясининг асосини яратди. Унинг яна бир муҳим хизмати, газета миллатпарварлик, маърифатпарварлик каби юксак ғояларни тарғиб этди. “Садои Туркистон” газетаси миллий матбуотни “миллатнинг умумдарсхонаси” дея ўнлаб илгор зиёлиларни газета теварагига жалб қилиб, Россиянинг мустамлакачилик сиёсатига қарши жасорат билан ғоявий кураш олиб борди. Унинг кўмагида Абдулла Авлоний, Абдулҳамид Сулаймон Чўлпон, Ҳамза Ҳакимзода Ниёзий ва бошқа кўплаб улар каби муаллифлар “Садои Туркистон”нинг мазмун-мундарижасини бойитишга, ижтимоий-сиёсий чиқишларининг ўткир бўлишига муносиб

ҳисса қўшдилар. Жадид публицистларининг бу жасоратли қадами истиқлол ғояларига таянган миллий адабиётнинг шаклланиши ва ривожланишига асос бўлди.

Адабиётлар

- [1]. А.Жалолов, Ҳ.Ўзганбоев. Ўзбек маърифатпарварлик адабиётининг тараққиётида вақтли матбуотнинг ўрни.-Т.: Фан. 1993. -Б-82, Садои Туркистон, 1914 йил, 4 апрель.
- [2]. Садои Туркистон, 1914, 15 апрель.
- [3]. Аъзамхўжаев С. Туркистон мухторияти. -Т.: Маънавият, 2000. – Б. 13.
- [4]. Садои Туркистон, 1914, 15 апрель.
- [5]. Миллий уйғониш. -Т.: Университет, 1993.
- [6]. Садои Туркистон, 1914, 11 июль.
- [7]. Садои Туркистон, 1914, 15 апрель.
- [8]. Садои Туркистон, 1914, 18-апрель.
- [9]. Садои Туркистон, 1914, 22 апрель.
- [10]. Садои Туркистон, 1914, 15 апрель.
- [11]. Садои Туркистон, 1914, 22 апрель.
- [12]. Садои Туркистон, 1914, 15 апрель.
- [13]. Садои Туркистон, 1914, 4 апрель.
- [14]. Садои Туркистон, 1914, 18 апрель.

SOVIET POLITICAL ACTIONS TOWARDS RELIGIOUS BELIEVERS

X.B. Nabiyev

Fergana Polytechnic Institute,
humoyunbsn@gmail.com +998916594313
(Received on May 6 th, 2024)

Annotation: This article will talk about the new stage of Soviet power, which, instead of a hypocritical “prudence” policy towards religious institutions and organizations, again moved on the path of repression, consisting of genius.

Keywords: Great terror, Bolsheviks, Islam, Nationalism, Central Asia, Soviet government, mosque, church, atheism.

Annotatsiya: Ushbu maqolada sovet hokimiyatining diniy muassasa va tashkilotlarga nisbatan ikkoyoqlama “ehtiyotkorlik” siyosati o‘rniga yana dahriylikdan iborat tazyiq o‘tkazishlik yo‘liga o‘tib borgan yangi bosqichi haqida so‘z boradi.

Kalit so'zlar: Buyuk terror, bolsheviklar, Islom, millatchilik, Markaziy Osiyo, Sovet hukumati, masjid, cherkov, ateizm.

Аннотация: В этой статье речь пойдет о новом этапе советской власти, который вместо политики двойного “благоразумия” в отношении религиозных учреждений и организаций перешел на путь притеснения, опять состоящий из атеизма.

Ключевые слова: Большой террор, большевики, ислам, национализм, Центральная Азия, советское правительство, мечеть, церковь, атеизм.

One of the painful and sad pages of our history of the recent history of Uzbekistan, that is, the period of the Soviet regime, in particular the period of the Soviet occupation of Uzbekistan 1937-1938, the question of studying the history of the policy of “Great terror” and its truthful coverage is one of the main issues facing our historians today. During the period of the Soviet regime, the policy of this repression was stamped with absolute secrecy and kept secret. That is, the study of this policy in the period leading up to independence and the fact that all its nationalities living in the entire Soviet government, in particular Uzbeks, were also victims of this policy of “Great terror”, was hidden from the public. In historical studies created during the Soviet period, such tragic events and events as the policy towards religion, various persecutions and restrictions applied to representatives of the clergy and the plucking, shooting and exile of religious scribes from among

the villagers during the dekulakization company were not truly revealed. On the contrary, collectivization was assessed as a great achievement of Bolshevism's agrarian policy, even if this experience was recommended in an “experimental” way to foreign countries that were going from the “democratic path”. They were also credited with the tragedy of collectivization used by the Bolsheviks. The emergence of economic supports of the former Soviet regime was accompanied by a violent generalization of spiritual life, a large-scale closure of communist ideology. Such an approach is fully consistent with the template tried in the field of spiritual colonization of the people by countless gangs of conquerors. It is known that the Uzbek people, with a history of many thousand years, had a rich cultural heritage until the time of the October coup. However, after the Soviet seizure of power, fatal blows were inflicted on the spiritual life of Turkestan society. The “cultural” policy of the Soviet system was originally intended to isolate morality, literature, art from the head from an effective national ground, to instill a “proletarian culture” alien to the National way of thinking and communist ideology. The colonists' struggle against Islam, Muslim organizations, was met with stiff resistance from members of the society and provoked mass protests. Therefore, the Russian Empire pursued a policy of treating this issue with "extensionality" [2; 24].

From 1929, a new attack against churches and mosques began in the former Union. On 8 April 1929, a government decree was passed to increase control of the income of churches and mosques. On 22 May, an amendment was made to Article 13 of the former Union Constitution, also allowing propaganda against it in the form of granting freedom to religious cultural values. Religious propaganda bora-bora began to be assessed as an anti-state policy. Religious ministers and their families were deprived of their civil rights. They were deprived of trading cards, receiving medical attention, communal housing, like those who were “deprived of the hookah”. The children of the religious were deprived of schooling and higher education. As a result, the children of religious scribes were forced to renounce the father and change their surnames in order to live and study. Hundreds of churches and mosques, including historical sites, were demolished. In the former Union Centre, however, the bells of the surviving churches were removed on the pretext that metal was needed in the industry, and the ringing of bells was justified as "not to interfere" with the workings.

In early 1929, L.M. Kaganovich's signature was sent to places, including Uzbekistan, a derecive saying that religious organizations are an anti-revolutionary force that is suddenly acting legally and influencing the masses. For Bolshevik organizations in places, this document became a one-to-one basis for the treatment of religion and believers. From the time when the Bolsheviks relatively consolidated their hold on power, everywhere began to close opposition newspapers, national religious-political organizations, the property of religious institutions was confiscated, and priests and respected Muslim figures were arrested without guilt.

The Soviet government and the Communist Party followed the idea that “religion is opium for the people”. The religious were persecuted. Religious literature was declared “reactionary”. Under the pretext of losing religious books, all books of the old Uzbek spelling based on Arabic spelling were destroyed. Mosques and madrasas were demolished. The advice given by the progressive clergy in those days, and their proposals for peaceful educational reform, were rejected. Because the official government risked them, it was judged that this was a cunning policy of priests trying to adapt to the new conditions. Among the party and statesmen, there was an opinion that Islam was the religion of Indigenous Nations in Central Asia against colonial oppression and Russification. That is why the 30s openly declared a “cold war” against religion and the clergy. For this, a special organization “Godless who fought” was formed, and its units were organized in all enterprises and institutions. The alliance of "Godless who fought" played a large role in strengthening the general situation of suspicion. While positive results were achieved in his activities, such as marrying young girls, getting thick, resisting the abuse of women, he played a negative role in the brutal struggle against priests and believers in religion. On the basis of the information given by this organization, a number of churches, mosques and religious schools were closed by the Republican government in

Fergana, Bekabad and Tashkent in 1931. Residents of the October district of Tashkent turned out to demand the return of mosques converted into kamsomol clubs to the people. But these performances were judged to be organized propaganda against the regime. According to the report of the Union of Godless who fought, in 1931, a five-year plan was implemented, which included 90,000 members in Uzbekistan, 60,000 of whom were young people. [3; 394] but, nevertheless, the peoples of Uzbekistan did not completely abandon religious beliefs, religious values. While under the violence and persecution of the Bolsheviks against religion, it tried to maintain this belief to the extent possible. The red soldiers attacked mosques and threw bombs on eshons and devotees who were praying [1; 28].

However, Bolshevik political circles tried to instill a special religion, a special faith in the minds of the people. This religion was the idea of the religion of the party, that is, Marxism. All the possibilities, tools were launched to popularize this idea. As a result of the introduction of Marxism as the main ideology into society, other worldviews were completely denied. Anyone who did not accept the idea of Marxism was declared an “enemy of the people”, no matter who he was. There have been two instances of mass persecution of mosques and madrasas in Soviet history. One in 1934-1939 and the other in 1954-1955. Between 1929 and 1939, 14,000 mosques were closed and demolished in the territory of Uzbekistan alone. Sheikhs, imams and other religious figures were punished: imprisoned, exiled and killed [4].

The political and physical persecution of religion, priests and religious gave the spiritual culture of the people a great pleasure at last. In social life, with the establishment of an administrative-commandment procedure, a scientific point of view of religion began to be denied. The juxtaposition of religion with atheism in terms of worldview was replaced by political opposition. The fanatical view that "socialism has no place for Religion, Religion is alien to it, " the rule has become dominant. So, the negative attitude towards religion turned into an act of violence against religion. Both Muslim mosques and Russian churches and all the religious who adored them experienced heavy persecution and repression during this period, which they did not experience in their history. Almost all mosques and madrasas were hidden, despite the fact that they were not only religious, but also centers of Culture, Science, upbringing, art. It is known that in Uzbekistan, visiting the graves of shrines considered “sacred”, religious figures, those of those who received the status of “Saint” has become a tradition within the popular masses for centuries, in relation to the cities that received the so-called “saint-saint” in the population, respect was at a high level. In our republic, there were 74 registered such “holy” steps in those years, which were constantly in the eyes of the party authorities [5].

The years 20-30 are characterized by the intensification of the atheistic movement. The party authorities carried out large-scale agitation and propaganda against religion, especially among young people. Special newspapers and magazines on atheism (in 1928, a magazine called “Godless”) published various public literature, took feature films, put on various performances on an anti-religious topic. The “godless Association” was formed, with many of its on-site organizations working forcefully atheistic. This policy was a public encroachment on the right of citizens to freedom of religion, which in these years caused discontent not only among the clergy, but also among the people, and made people resent. During this period, the role of Muslim clerics was downplayed and eliminated. But despite such cruelty, Islam remained largely in the traditional marriage of the local population. However, it was regulated in accordance with the conditions and regulations. However, in the years of cult of personality and the years that followed, the forcible suppression of atheism and the practice of anti-Islamic violence did not lead to the demise of the religion. Believers continued their prayers in secret, even if they were classified from mosques and priests. The closure of mosques, madrasas, repression of priests greatly damaged the work of promoting universal moral values, National mannerisms, finding decisions among the population. The younger generation was deprived of the huge spiritual heritage left by Islam. The emergence of economic supports of the former Soviet regime was accompanied by a violent generalization of spiritual life, a large-scale closure of communist ideology. Such an approach is fully consistent with

the template tried in the field of spiritual colonization of the people by countless gangs of conquerors.

It is known that the Uzbek people, who had a history of many thousand years, had an unusually rich cultural heritage, by the time of the October coup. However, after the Soviet seizure of power, fatal blows were inflicted on the spiritual life of Turkestan society. The “cultural” policy of the Soviet system was originally intended to isolate morality, literature, art from the head from an effective national ground, to instill a "proletarian culture" to the National way of thinking and communist ideology. Ideology of cultural spheres did not leave aside issues of religion. Soviet ideologists, based on Marxism, chose the superstition old, backward, reactionary views that do not correspond to a relatively socialist lifestyle in order to deny the high scientific and cultural value of Islam. The Bolshevik rulers, following the logic of establishing an imperial system in the land and seeking to squeeze out the forms of social consciousness that did not fit into the system, especially the Islamic worldview, which was manifested as a unifying force of local peoples, first of all provoked a widespread attack on the long-held religious faith of the local population.

From the earliest times, when the Soviet government and the Communist Party established their rule in Turkestan, a policy began to be pursued against the national and religious values of our people. This is essentially understandable. Because the Soviet authorities knew perfectly well that they could not rule this country for a long time without changing it to the national and religious spirituality of our people. But the policy of repression against religion and religious Ulama was carried out not at once by the Bolsheviks, but gradually and gradually. In his address “to all Muslim laborers of Russia and the East”, published by the Russian Soviet republic on November 20, 1917, he said: “your religion and Customs.... Henceforth free and inviolable...”[6; 283]. In Real life, however, the opposite happened.

The central government - the decree adopted by the Soviet of people's commissars on the separation of the church from the state on January 2, 1918, and after the end of the "autonomy of Turkestan" from the beginning of 1918, the policy of atheistic extremism began to be held especially actively. This decree was taken as the basis for the Constitutions of the Uzbek SSR adopted in 1927 and 1937 on the basis of the RSFSR and the former Union constitutions, and the idea of freedom of conscience was put forward. In Practice, Other absolute laws prevailed. The decree on the separation of religion from the state, school from religion, promulgated in Turkestan in November 1918, on the basis of a number of other instructions, mosques and madrasas began to close, strong repression of the Islamic religion, its sympathies, scorn, humiliation were rampant. Even if, as a result of the increased anger of the popular masses in the early 20s, the liquidation of the foundations, the Kazakhs was stopped (later, by a special resolution of 1928, the foundations were liquidated), the policy of the Soviet authorities of the culture of the land population, hostility to faith and faith remained the same. Such a policy began to be applied both in the former Khiva Khanate and in the Bukhara emirate with the establishment of the Soviet regime. With the formation of the Khorezm Republic, the Bolsheviks, the commanders of the Red Army, insulted the popular faith. In the palace of the Khan, which is a cultural landmark, a barracks of soldiers was located, horses were tied up. The madrasas were closed, the foundation properties were confiscated, and a list of children and girls between the ages of 7 and 15 was ordered. The day after the announcement of the order, the Imam, Okhun, Qazi and the rich gathered for a demonstration at the Muhammadamin Khan Madrasah. The elders agitated against the entire Soviet government, not only to come to this demonstration of the self-owned population. As a result, in June 1920, madrasa students, mudarris, revolted in Khiva. The uprising, which was attended by 5-6 thousand people, was suppressed with the help of red soldiers. The organizers of the rebellion were imprisoned, and kazikalon Ibrahim Okhun and Rafi Okhun, Saidjan qori, Mullah Muhammadniaz Bakhodirkhan, Mukhammadamin okhun were shot [7] the uprising had a strong impact on the socio-political life of society, despite its brutal suppression, its failure to win. This event demonstrated that the clergy was a great power in society, and that the popular masses were more supportive of the clergy in relation to the Soviets. The Soviet government was forced to change its religious policy. The city of

Bukhara was attacked by the Red Army of Frunze, and the Ark, other monuments of cultural-historical importance, caught fire, was destroyed. The famous Minorai Kalon was targeted from the cannons, it was seriously damaged. In the capital, in a number of provinces and districts, mosques, madrasas were demolished, turned into Army stables. Emissary of Russia I. Sols defined the Republic of Bukhara as having two tasks, one of which was “to combat the ideological influence of the mullahs”. Left-wing groups raised the “fight against old schools” as a flag. From 1929, a new attack against churches and mosques began in the former Union. On 8 April 1929, a government decree was passed to increase control of the income of churches and mosques. On 22 May, an amendment was made to Article 13 of the former Union Constitution, also allowing propaganda against it in the form of granting freedom to religious cultural values. Religious propaganda began to be viewed as an anti-state policy. Religious and religious ministers and their families were deprived of their civil rights.

So, in 1937-1938, the repressive policies implemented by the Soviet regime also left its tragic consequences in Fergana. Representatives of ministers, imams, clergy, among other segments of the population, suffered from this repressive peak. They were repressed on the basis of false accusations that the Soviet regime had ideologically authorized or participated in counter-revolutionary events, organized or participated in counter-revolutionary rallies, campaigned against the Soviet regime, and that the armed resistance had ideologically authorized or participated in the counter-insurgency.

References

- [1]. Rajabov Q. Farg‘ona vodiysidagi istiqlolchilik harakati: mohiyati va asosiy rivojlanish bosqichlari (1918-1924) – Toshkent: Yangi nashr, 2015. B - 28
- [2]. Salmonov A. O‘zbekistonda sovet hokimiyatining diniy siyosati: uydirma va tarix haqiqati. – Toshkent: Tafakkur, 2015. B – 24
- [3]. O‘zbekistonning yangi tarixi. Ikkinchi kitob. O‘zbekiston sovet mustamlakachiligi davrida. Ilmiy muxarrir M. Jo‘rayev. – T. : Sharq, 2000. -B.394
- [4]. O‘zbekiston adabiyoti va san‘ati, 1993 yil, 4 iyun
- [5]. Toshkent oqshomi. 1983 yil, 15 iyun.
- [6]. Ikromov A. O duxovenstve i shkole // Izbrannie trudi v 3-x tomax.- T., 1972. T.1. s-283
- [7]. O‘zR MDA, 71-fond, 1-op., 128-d., V.9.

JADID ADABIYOTI IJODKORI ABDULLA AVLONIY ASARLARIDA TARBIYA MASALALARI

U.O. Ergashov

Farg‘ona politexnika instituti
umidjonergashov4@gmail.com +99894440444
(Qabul qilindi 6.05.2024 y.)

Annotatsiya: Ushbu maqolada jadid adabiyoti, jadidchilik harakatining maqsad va g‘oyalari, Abdulla Avloniyning “Turkiy guliston yoxud axloq” asari, bola tarbiyasi, yaxshilik va ezgulik, ilm egallash, do‘stlik va mehnat tarbiyasi, ma‘naviy-axloqiy tarbiya bayon etilgan.

Kalit so‘zlar: tarbiya, ilm, jadid adabiyoti, pedagogik g‘oyalar, qarashlar.

Abstract: This article describes modern literature, the goals and ideas of the modernist movement, the work of Abdullah Avloni “Turkish Gulistan or Morality”, raising children, goodness and virtue, study, friendship and labor education, spiritual and moral education.

Key words: education, science, modern literature, pedagogical ideas, views(

Аннотация: В данной статье описываются современная литература, цели и идеи модернистского движения, произведение Абдуллы Авлони «Турецкий Гулистан или Мораль», воспитание детей, добро и добродетель, учеба, дружба и трудовое воспитание, духовно-нравственное воспитание.

Ключевые слова: образование, наука, современная литература, педагогические идеи, взгляды

Ma'lumki, XX asr boshlarida Turkistonda keng yoyilgan jadidchilik harakati namoyondalari o'z faoliyatlarida jamiyat ijtimoiy-ma'rifiy hayotiga turli mazmundagi yangi islohotlar, yangi qarashlarni targ'ib qiladilar. Ular jamiyat inqirozining asosiy sababini savodsizlik, ilmsizlik, ma'rifatsizlikda ko'rib, asosan, xalqni ilm-ma'rifatli qilish, diniy va dunyoviy bilimlarni teng o'rganish, ta'lim-tarbiya tizimini yangilash va rivojlantirish yuzasidan jadal islohotlarni amalga oshiradilar. Jadid maktablari taraqqiyotining yangi davri – bunday maktablar uchun zamon talablariga to'la javob bera oladigan pedagoglar guruhini tarbiyalab yetishtirish, ilg'or pedagogik texnologiyalarni o'zida mujassamlashtirgan darsliklar, o'quv qo'llanmalari yaratish, yangi texnik vositalar, ko'rgazmali qurollar ishlab chiqish XX yuzyillikning 10-yillaridan ko'zga tashlana boshladi. Buning uchun endi ushbu maktablarning nazariy asoslarini yaratish, yangi zamonaviy o'qitish usullarini ishlab chiqish va ulardan yosh avlod o'qituvchilarini bahramand qilish kerak edi. Mana shunday buyuk vazifani ado etish zamonasining ulug' mutafakkirlari Abdulla Avloniy hamda Abdurauf Fitratlar zimmasiga tushdi.

Jadidchilik harakatining maqsad va g'oyalarini chuqur va ta'sirchan targ'ib yetishda Mahmudxo'ja Behbudiy, Munavvarqori Abdurashidxonov, Abdulla Avloniy, Abdurauf Fitrat, Abdulla Qodiriy, Abdulhamid Cho'lpon singari adabiy siymolarning faoliyati nihoyatda yuqori bo'lib, ular jadid adabiyotining yorqin siymolari, ma'rifatparvar shaxslar sifatida tarix sahifalaridan muqim o'rin egallashgan. Jadid adabiyoti to'lig'icha millat ruhiyatini uyg'otishga qaratilgan g'oyalar bilan sug'orilgan bo'lib, bu adabiyotning qahramoni avvalgi davrdagiday yuqori tabaqa vaqillari yoki ilohiy qudrat bilan nurlantirilgan siymolar emas, balki ommaning ichidan chiqqan, unga qaytib boradigan va shu bois xalqqa ta'sir ko'rsatish imkoniyati kattaroq bo'lgan oddiy kishilar edi.

Jadid adiblari yangi mavzularni yangi janrlarda va yangi obrazlar orqali ifodalashga urindilar. Yana bir muhim jihat shundaki, jadid yozuvchilari shunchaki ijodkor emas, balki jamoatchi ham edilar. Ular faqat qalami bilan emas, balki ijtimoiy, siyosiy, ma'rifiy amali bilan ham millatni uyg'otishga jahd qilgandilar. Yuqorida aytganimizdek, agar ma'rifatchilar ko'p asrlik milliy adabiyotga yangi mavzular olib kirgan bo'lsa, jadidlar o'zbek adabiyotiga drama, tragediya roman, hikoya singari yangi janrlarni kiritdilar [5].

Bugun o'zbek adabiyoti xazinasini bezab, avlodlarga yuksak ma'naviy oziqa, qudratli ma'rifat ulashib turgan M.Behbudiyning “Padarkush”, A.Avloniyning “Advokatlik osonmi?”, “Pinak”, “Biz va siz”, “Ikki sevgi”, “Turkiy guliston yoxud axloq”, “Adabiyot yoxud milliy she'rilar”, “Birinchi muallim”, “Ikkinchi muallim”, Fitratning “Munozara”, “Hind sayyohi”, “Oila”, “Yurt qayg'usi”, “Abulfayxon”, “Shaytonning tangriga isyoni”, “Qiyomat”, Hamzaning “Yig'la, Turkiston”, “Dardiga darmon istamas”, “Turkiston”, “Shundoq qolurmu?”, “Yangi saodat...”, “Zaharli hayot...”, “Boy ila xizmatchi”, “Maysaraning ishi”, “Paranji sirlaridan bir lavha”, “Istibdod qurbonlari”, “Loshmon fojiasi”, “Farg'ona fojiasi”, A.Qodiriyning “Uloqda”, “Kalvak Maxzumning xotira daftaridan”, “Toshpo'lat tajang nima deydi”, “O'tkan kunlar”, “Mehrobdan chayon”, Cho'lponning “Buzilgan o'lkaga”, “Xalq”, “Ko'ngil”, “Binafsha”, “Go'zal Farg'ona”, “Go'zal”, “Vahm”, “Istash”, “Galdir”, “Bahorni sog'indim”, “Sirlardan”, “Yorqinoy”, “Kecha va kunduz” singari va boshqa yuzlab asarlar jadid adabiyotining bebaho durdonalaridir. Shu o'rinda ta'kidlash joizki, bu kabi adabiy-ma'rifiy manbalarda: “Davrning talab va ehtiyojlaridan kelib chiqqan holda sotsial-ijtimoiy mavzularga, zamonaviy masalalarga, ma'rifat va ozodlikka katta e'tibor berildi. Abdulla Avloniy “Oyinayi har millat erur til-adabiyot”,- deb yozadi. Mahmudxo'ja Behbudiy, Munavvarqori Abdurashidxonov teatrni “ibratxona” deb atadilar. Mirmuhsin Nomiq Kamol izidan borib, “Shoirларimiz zamonaning bir lisonidir... Zamonag'a munosib milliy she'rilar maydonga chiqsun!” degan fikrni ilgari suradi, an'anaviy muammochilikni, takallufu suxanpardozlikni rad etadi. To'g'ridan to'g'ri gapga, jumladan, ijtimoiy satiraga – hajviyaga zo'r berib “Ochilsun intiqod (tanqid) manbalari” shiorini o'rtaga tashlaydi. Sidqiy Ajziy ma'rifatga muhabbat e'lon qiladi. Ma'shuqaning an'naviy sifatlarini ma'rifatga ko'chiradi va hokazo” [3.43].

Jadid adiblarining asarlarida insoniy taqdir, qismat fojialari millat ozodligi, inson erki, Vatan buyukligi muammolari fonida aks ettirildi. Jadid adabiyotida tarixiy adolat, siyosiy tenglik, shaxs va millat erki, xalqni g'aflatdan uyg'otish singari o'tkir ijtimoiy muammolar juda ko'p tasvirlandi. Jadidlarning vatan, millat, ozodlik yo'lida jon fido etishga chorlab bitilgan olovli asarlari samimiy, ammo yuksak darajada ijtimoiylashgan shaxslarning nidolari edi. Bunday asarlarda millatning ulkan dardi ma'rifatli insonning shaxsiy fojiasi bilan birgalikda ifoda etilardi. Tuyg'ular samimiyati, iztirob ko'lamining kengligi ruhiy dardlar teranligini oshirib, umumning dardi alohida shaxsning g'ami, iztirobi darajasiga ko'tarilardi. Odatda, ko'pchilikning iztiroblari alohida shaxslarning dardlaridan baland turadi, deb hisoblaniladi. Holbuki, dard xususiyasiga umuminsoniy miqyos kasb etadi [5]. Jadid adabiyoti faqat mavzu jihatidan emas, balki ifodasiga ko'ra ham ommaga yaqinlashtirildi. Badiiy asarlarda tasvir injaligi, ifodaning yangiligidan ko'ra, zalvorli va keskin fikr aytishga e'tibor kuchaydi. She'riyat aruzga xos ohangdorlikdan chekinib, barmoqqa xos ochiqlikka erishdi. Kuylanishdan da'vatga aylandi [5].

Jadid adabiyoti ijodkorlari o'zlarining yangi, zamonaviy bilim va tafakkurlariga tayanib, publitsistika va badiiyatning turli janrlarida qalam tebratishgan. An'anaviy tamoyillarga, ijtimoiy-ma'naviy voqealarga asoslangan holda, aholiga yangicha usul va usludagi ijodiy durdonalarni taqdim qilishgan. Xususan, yangicha mazmun va shakldagi "usuli jadid" maktablari uchun pedagogik asarlar yaratishgan, shuningdek, o'zbek adabiyoti tarixida ilk bor epik turning eng yirik namunasi bo'lgan roman, zamonaviy hikoya janri va dramatik tur, shu orqali teatr san'atiga, publitsistika taraqqiyotiga ayni shu jadid ma'rifatparvarlari asos solishgan.

Ulug' mutafakkir, mahoratli pedagog, iste'dodli adib Abdulla Avloniy merosi bu jihatdan nihoyatda yuksak ahamiyat kasb etadi. Abdulla Avloniy jadid ma'rifatidan bahramand holda o'z faoliyatida ushbu ulug'vor g'oyalarni chuqur targ'ib etishga harakat qildi, yoshlarni ma'nan barkamol etib tarbiyalash, milliy qadriyat va an'alarni asrab-avaylashga qaratilgan nodir asarlar yaratib qoldirdi. Abdulla Avloniyning jadidchilik harakatidagi eng qimmatli vazifasi zamonaviy ruhdagi diniy va dunyoviy fanlarni qamrab olgan "usuli jadid" maktablarini ochishi, ushbu maktablar uchun "Birinch muallim", "Ikkinchi muallim" singari darsliklar, "Turkiy guliston yoxud axloq" asarini yaratishi hamda yosh avlod ta'lim-tarbiyasi borasida qayg'urib, o'zi asos solgan maktablarda pedagog sifatida faoliyat ko'rsatishi bilan belgilanadi. Shu bois nafaqat o'zbek adabiyoti, balki o'zbek pedagogikasi tarixida ham Abdulla Avloniyning alohida o'rni, mustahkam maqomi mavjud.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoevning "Biz ta'lim va tarbiya tizimining barcha bo'g'inlari faoliyatini bugungi zamon talablari asosida takomillashtirishni o'zimizning birinchi darajali vazifamiz deb bilamiz", – degan fikri, shuningdek, Fitratning "Xalqning aniq maqsad sari harakat qilishi, davlatmand bo'lishi, baxtli bo'lib izzat-hurmat topishi, jahongir bo'lishi yoki zaif bo'lib xorlikka tushishi, baxtsizlik yukini tortishi, e'tibordan qolib, o'zgalarga tobe va qul, asir bo'lishi ularning o'z ota-onalaridan bolalikda olgan tarbiyalariga bog'liq" [2] – degan fikrlariga davlatimiz rahbarining alohida urg'u berishi zimmamizda xalq manfaatlarini, farzandlar kelajagi, ularning tarbiyasiga oid mas'uliyat nechog'li yuqori ekanidan dalolatdir. Zero, farzandlar bizning kelajagimiz, ular ota-ona va ajdodlarimiz ishinining davomchilari hisoblanadi.

Yana Prezidentimiz e'tirof etganidek: "O'z milliy tarixi va madaniyatiga, dunyoda eng katta boylik bo'lgan intellektual va ma'naviy salohiyatga chuqur hurmat bilan yondashish, uni asrab-avaylash va boyitish, shu asosda yosh avlodni milliy va umuminsoniy qadriyatlar ruhida tarbiyalash jahondagi har bir davlat va jamiyatning moddiy va ma'naviy taraqqiyotida, hech shubhasiz, hal qiluvchi o'rin egallaydi" [1]. Mutafakkirning fikricha, axloq bu – xulqlar majmui. Xulq esa ezgulik yoxud razillikning muayyan bir insonda namoyon bo'lish shaklidir. Abdulla Avloniy o'zining "Turkiy guliston yoxud axloq" asarida bola tarbiyasini to'rt yo'nalishda: "Tarbiyaning zamoni", "Badan tarbiyasi", "Fikr tarbiyasi", "Axloq tarbiyasi" kabi bo'limlarga ajratgan holda tadqiq etadi. "Tarbiyaning zamoni" bo'limida tarbiyani bola tug'ilgan kundanoq boshlash kerakligini ta'kidlaydi. "Tarbiyani kimlar qilur?", "Qayday qilinur?" degan savollarni o'rta tashlaydi va ularga javob

qidiradi. “Birinchisi – uy tarbiyasi. Bu ona vazifasidir. Ikkinchisi – maktab va madrasa tarbiyasi. Bu ota, muallim, mudarris va hukumat vazifasidir”, deya tarbiyaga hamma - ota-onasi, muallim, hukumat va boshqalarning mas’ul ekanini ta’kidlaydi. Mamlakat taraqqiyoti, davlatning qudratli bo’lishi yosh avlod tarbiyasiga har jihatdan bog’liq deb hisoblagan alloma tarbiya xususiy emas, milliy, ijtimoiy ishdir degan to’xtamga keladi.

Tarbiyani keng ma’noda tushungan Avloniy uni birgina axloq tarbiyasi bilan chegaralab qo’ymaydi. U, avvalo, bolaning sog’lig’i haqida g’amxo’rlik qilish lozimligiga e’tibor qaratadi. Avloniyning fikricha, sog’lom fikr, yaxshi axloq, ilm-ma’rifatga ega bo’lish uchun, avvalo, tan salomatligi zarur. Avloniy fikricha, “badanning salomat va quvvatli bo’lmog’i insonga eng kerakli narsadir. Chunki o’qumoq, o’qutmoq, o’rganmoq va o’rgatmoq uchun insonga kuchlik, kasalsiz jasad lozimdur” [3]. Abdulla Avloniy bolaning badantarbiyasi, salomatligi masalasida ota-onalarga murojaat qilsa, uning fikr tarbiyasi borasida asosiy mas’uliyat muallimlar zimmasida ekaniga urg’u beradi. Bolalarda fikrlash qobiliyatini o’stirish, dunyoqarashini shakllantirish muallimlarning “diqqatlariga suyanagan, vijdonlariga yuklangan muqaddas vazifadur... Negaki, fikrning quvvati, ziynati, kengligi, muallimning tarbiyasiga bog’liqdur”, – deydi alloma [3]. Shu bilan birga, mutafakkir Abdulla Avloniy: “Ta’lim va tarbiya uzviy bog’liq jarayonlardur, dars ila tarbiya orasida biroz farq bor bo’lsa ham, ikkisi bir-biridan ayrilmaydurgan, birining vujudini biriga boylangan jon ila tan kabi dur”, – deya ta’kidlaydi. Avloniy insonga yaxshilik va ezgulik faqat ilm egallash orqali singadi, degan qat’iy fikrni bildiradi. Ilmli, ezgu g’oya ruhida tarbiyalangan kishidagina Vatan tuyg’usi shakllanadi, ona yurti va ona tiliga muhabbat uyg’onadi, sadoqati qaror topadi. Bu fazilatlarisiz komil insonni tasavvur etib bo’lmaydi, degan fikrlarni ilgari suradi. Yurt ravnaqi, avvalo, uning farzandlariga, ularning ma’naviy va jismoniy kamolotiga bog’liqdir. Shu bois Abdulla Avloniy yoshlarni ilm, foydali hunar egallashga, kitob Sharq mutafakkirlarining ma’naviy merosida farzand tarbiyasi mutolaasiga undaydi.

Shuningdek, Avloniy ilmsizni jaholat bilan tenglashtirib, shunday fikrlarni bildiradi: “Jaholat deb o’qimagan, bilimsiz hech narsaga tushunmaydurgan nodonlikni aytilur”, – deydi. “Ilm sahroda – do’st, hayot yo’llarida – tayanch. Yolg’izlik damlarida – yo’ldosh, baxtiyor daqiqalarda – rahbar, qayg’uli onlarda – madadkor, odamlar orasida – zebu ziynat, dushmanlarga qarshi kurashda – quroldir” [5.72]. Mutafakkir: “Go’zallik yuzda ermas, ey birodar, so’zi shirin kishi har kimga yoqar”, “So’zing oz bo’lsinu, ma’noli bo’lsun, eshitganlar qulog’i durga to’lsun,” – deb insonlarni xushsuxan bo’lishga chorlaydiki, toki so’zlarimiz farzandlarimiz uchun namuna bo’lsin [6]. Bugungi o’zbek pedagogikasi, didaktikasini Abdulla Avloniyning samarali mehnatlarisiz tasavvur qilib bo’lmaydi. Ushbu jihatdan adib ijodiy merosi ta’lim bosqichlarida uzviylik va uzluksizlik asosida o’qitiladi. Adib o’zining pedagogik qarashlarida ham, badiiy-publististik asarlarida ham, avvalo, insonning ruhiy-ma’naviy kamolotini tarbiyalashni ustuvor deb biladi. Insoniy fazilatlar, odamiylik sifatlarini ulug’laydi, yaxshilik, ezgulikni, ilm-ma’rifatni targ’ib qiladi.

Abdulla Avloniy axloqni barcha xulqlar majmui deb ta’kidlaydi. Xulq esa, kishida o’z-o’zidan paydo bo’lmaydi. Ularning shakllanishi uchun ma’lum bir sharoit, tarbiya kerak. Inson fitrati pok tug’iladi, unda yomonliklarga havas bo’lmaydi, o’sib-ulg’ayishi jarayonidagi oilaviy muhit, ta’limiy sharoit, jamiyat ta’sirida fe’l-atvori shakllanib, o’zgarib boraveradi. Avloniy qarashlariga ko’ra, axloq tarbiyasi xususiy ish emas. Bu tarbiya ijtimoiy jarayon. Har bir insonning tarbiyasiga butun jamiyat mas’ul bo’lishi lozim. Xalqlar, millatlarning taraqqiy qilishi, davlatlarning qudratli bo’lishi ko’p jihatdan o’sib kelayotgan yosh avlod tarbiyasiga chambarchas bog’liq bo’ladi. Avloniyning ma’naviy-ma’rifiy g’oyalarida yaxshilik muhim o’rin tutadi. Adib yaxshilikni eng ulug’ fazilat hisoblaydi, insonlarni bir-birlariga yaxshilik filishga da’vat etadi. Bu borada o’zi ham ibrat bo’ladi.

Avloniy ma’naviy-axloqiy ta’limotida saxiylik, rahm-shafqat, xushfe’llik, xushmuomalalikni targ’ib etish ham yuqori o’rin tutadi. Adib bularni eng yaxshi insoniy fazilatlar hisoblaydi. Abdulla Avloniy o’zining didaktik qarashlarida do’stlik va mehnat tarbiyasiga alohida e’tibor beradi. U haqiqiy do’st orttirish yoshlikdan boshlanishini, bu sifatlarni bolaga yoshligidan singdirib borish zarurligini aytadi. Avloniyning fikricha, mehnat kishini baxtiyor va saodatmand

etadigan, unga shuhrat olib beradigan qandaydir g'ayritabiiy qudrat emas. Balki, mehnat o'z nomi bilan mehnat. Binobarin, u kishidan kuch va iroda talab etadigan faoliyatdir.

Avloniy tarbiyani keng ma'noda tushunadi, uni birgina axloq bilan chegaralab qo'ymaydi. "Sog' tanda sog'lom aql" degan hikmatga mos ish tutadi. U farzand kamolotini salomatlikda deb biladi. Bolaning sog'ligi uchun qayg'urish muhimligini uqtiradi. Allomaning ta'kidlashicha, "badanning salomat va quvvatli bo'lmog'i insonga eng kerakli narsadur. Chunki o'qumoq, o'rganmoq va o'rgatmoq uchun insonga kuchlik, kasalsiz jasad lozimdur" [3]. Darhaqiqat, kishi qanchalik sog'lom bo'lsa, shunchalik yaxshi o'qib, o'zlashtirib boraveradi, jamiyatda ham faol va talabchan bo'ladi. Abdulla Avloniyning didaktik ta'limotida vijdoniylik tamoyili ham yetakchi o'rinda turadi. Adib vijdonga quyidagicha ta'rif beradi: "Vijdon deb ruhimizga, fikrimizga ta'sir qiladurg'on hissiyot, ya'ni sezuv, tuymakdan iborat ma'naviy quvvatni aytilur. Biz har vaqt faol va harakatimizning yaxshi va yomonligini, foyda va zararligini ondak vijdonimiz ila bilurmiz. Vijdon inson aql va fikrining haqiqiy mezonidurki, bu tarozu ila o'z kamchiliklarini o'lchab, bilmak ila barobar, boshqalarning ham af'ol va harakatini sezur. Agar ishlag'on ishi shariat, aql va hikmatga muvofiq bo'lsa, muhabbat qilur. Qabohat va yomon ishlarni qilsa, nafrat qilur. Vijdon yaxshi xulqlarning manbai o'ldigindin vijdon sohiblari har bir ishni beg'araz, xolis niyat ila ishlar. SHul sababli har kim nazarida maqbul va suyuqli bo'lur"[16.85].

Abdulla Avloniy o'z davrining yetuk ma'rifatparvarlari singari millat tilini rivojlantirish borasida ham qattiq qayg'uradi. Adib: "Har bir millatning dunyoda borligin ko'rsatadurg'on o'ynai hayoti til va adabiyotidir. Milliy tilni yo'qotmak millat ruhini yo'qotmakdur",- deya uqtiradi. U, shuningdek, so'zning inson qadr-qimmatini belgilashdek mav- qeiga umuminsoniy nuqtai nazardan baho beradi. Til va so'z odobi haqidagi fikrlarini shunday ifodalaydi: "so'z insonning daraja va kamolini, ilm va fazlini o'lchab ko'rsatadurg'on tarozisidir. Aql sohiblari kishining fikr va niyatini, ilm va quvvatini, qadr va qimmatini so'zlagan so'zidan bilurlar" [3.87]. Alloma rostgo'ylik va to'g'riso'zlikni insonning eng muhim insoniy sifatlardan biri deb baholaydi va bu borada shunday deydi: "Haqqoniyat deb ishda to'g'rilik, so'zda rostlikni aytilur. Inson bo'stoni salomatga, gulzori saodatga haqqoniyat yo'li ila chiqar. Insoniyatning ildizi o'lan rahmdillik, haqshunoslik, odillik kabi eng yaxshi sifatlarining onosi haqqoniyatdur" [3.110].

Adulla Avloniyning fikricha, insonni kamolotga yetkazishda bosh omil bo'lgan aql ilm va tajriba tufayli rivojlanadi. Ilm olish riyozat chekishni, sa'y-g'ayratni talab qiladi. Adib ilmning jamiyat taraqqiyotidagi rolini yaxshi tushunadi. Shuning uchun ham u, yoshlarni ilm sirlarini bilishga, hodisalar mohiyatini anglashga chorlaydi. U yuksak bilim egallash yo'lida, ayniqsa, kitob mutolaa qilishning foydasi katta ekanligini, unda hikmat ko'pligini zavq-shavq bilan gapiradi. Uning fikricha, dunyoda kitobdan yaxshi do'st yo'q. Abdulla Avloniy kishining ilm olishini eng oliy fazilat hisoblaydi. Uning aytishicha, ilm agar jamiyat manfaatiga xizmat qilmasa, ilm xalq farovonligi yulida qo'llanilmasa, u o'likdir. Shuning uchun ham, adib xalqqa ko'proq nafi tegadigan ilm-hunar bilan shug'ullanishni taklif etadi. Yuqoridagi tahlillardan ko'rinadiki, jadidchilar ilmiy-ijodiy faoliyati orqali ham jamiyat ijtimoiy-ma'naviy hayotini rivojlantirishga qaratilgan ma'rifatparvar g'oyalar yuksak badiiy pardalarda talqin etiladi. Mamlakat va insoniyat taqdiri, tafakkur sarhadlari, ilm-ma'rifat manzillari, ma'naviy-ruhiy manzaralar jadid namoyandalarining hamisha diqqat markazida turgan asosiy muammolar sifatida poetik ifodalarda mohirona yoritiladi, targ'ibu tashviq qilinadi. Mazkur masalalar hamisha o'z dolzarbligini va amaliy-ma'rifiy ahamiyatini, badiiy salmog'ini saqlab, o'ziga chorlab qoladi. Shu nuqtai nazardan, bugungi ta'lim-tarbiya jarayonlarida jadid ma'rifatidan, xususan, Abdulla Avloniyning boy ma'naviy merosidan unumli foydalanish sifat va samaradorlikni oshirishga, barkamol avlod tarbiyalashga katta amaliy yordam beradi

Xulosa qilib shuni aytishimiz mumkinki, Avloniyning ta'lim-tarbiyaga oid asarlari ichida "Turkiy guliston yoxud axloq" asari katta ahamiyatga molik axloqiy va ta'limiy tarbiyaviy asardir. Asarda insonlarni yaxshilikka chaqiruvchi, yomonliklardan qaytaruvchi ilm-axloq haqida fikr haqida fikr yuritiladi. Shuningdek, u bola tarbiyasining roli haqida fikr yuritib: "Agar bir kishi yoshligida nafs buzulib, tarbiyasiz, axloqsiz bo'lib o'sdimi, bunday kishilardan yaxshilik kutmoq,

yerdan turib yulduzlarga qo'l uzatmak kabidir"[3.28]-deydi. Uning fikricha, bolalarda axloqiy xislatlarning tarkibi to'g'risida ijtimoiy muhit, oilaviy sharoit va bolalarning atrofidagi kishilar ahamiyatga ega. O'zbek pedagogikasi tarixida Avloniy- birinchi "Pedagogika", ya'ni bola tarbiyasining fanidir" deb ta'rif berganlar.

Adabiyotlar

- [1]. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining “Uzluksiz ma'naviy tarbiya konsepsiyasini tasdiqlash va uni amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida”gi 1059-sonli qarori. 2019 yil 31 dekabr, Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 03.01.2020 y., 09/20/1059/4265-son, 19.06.2020 y., 09/20/391/0777-son)
- [2]. Mirziyoev Sh.M. 2017. 24 iyun. “Xalq so'zi” gazetasi
- [3]. Abdulla Avloniy. Tanlangan asarlar. 2-jild. /Turkiy guliston yoxud axloq. –T.: Ma'naviyat, 2006, 34-96 betlar.
- [4]. Abdulla Avloniy. Tanlangan asarlar. T., 2008.
- [5]. Xurramov Mansur Musurmon o'g'li, & Mohinur Pardayeva Sobirjon qizi. (2021). Abdulla Avloniyning “Birinchi muallim”, “Ikkinchi muallim” asarlarida tarbiya masalasi. Euro-Asia Conferences, 3(1), 9–11. Retrieved from <https://papers.euroasiaconference.com/index.php/eac/article/view/263>
- [6]. Suvonqulov I. Ma'naviyat ildizlari. Qo'llanma. – Samarqand. 2000. 72-bet.
- [7]. Pardaeva K. Uzluksiz ma'naviy tarbiya jarayonida Abdulla Avloniy asarlaridan foydalanish samaradorligi. «Abdulla Avloniyning ilmiy pedagogik qarashlari» mavzusida xalqaro ilmiy konferensiya materiallari (10 iyul 2020 yil) – T.: TDPU, 2020.

**ХОРАЗМДАГИ ЖАДИДЧИЛИК ҲАРАКАТИ ҲАМДА ЁШ ХИВАЛИКЛАР
ФАОЛИЯТИ**

К.Қ. Ражабов

*Ўзбекистон Фанлар Академиясининг Тарих институти
(Қабул қилинди 6.05.2024 й.)*

Аннотация: Мақолада Хоразм воҳасида юзага келган тараққийпарварлар ҳаракати ҳамда Ёш хивалиklar партияси фаолияти ёритилган. Хоразмда жадидчилик ҳаракатининг йирик намояндалари ҳисобланган Полвонниёз Ҳожи Юсупов ва Бобоохун Салимовнинг Хива хонлигида ислохотлар ўтказиш учун қилган ҳаракатлари кўрсатилган.

Калим сўзлар: Тараққийпарварлар, Ёш хивалиklar, ислохотлар, дастур, большевиклар, қизил армия, хонлик, республика, уламолар, янги ҳаёт.

Annotation: The article describes the activities of the progressive movement in Khorezm oasis and the activities of the Young Khivans Party. Polvonniyoz Haji Yusupov and Bobohun Salimov are major representatives of the Jadidist movement in Khorezm. They did many things to carry out reforms in Khiva Khanate.

Keywords: Progressives, Young Khivans, reforms, program, Bolsheviks, Red Army, khanate, republic, clerics, new life.

Аннотация: В статье описывается деятельность прогрессивного движения в Хорезмском оазисе и деятельность партии Молодыхивинцы. Палваннияз Хаджи Юсупов и Бобоохун Салимов являются крупными представителями джадидистского движения в Хорезме. Они проделали большую работу по проведению реформ в Хивинском ханстве.

Ключевые слова: Прогрессисты, Молодыхивинцы, реформы, программа, большевики, красная армия, ханство, республика, духовенство, новая жизнь.

Хоразмда Ёш хивалиklar 1914-1921 йилларда жадидлар фирқаси сифатида фаолият кўрсатди [6,498-500-б]. Ўз сафида миллий зиёлилар, хунармандлар, деҳқонлар, савдогарлар, ислом уламолари ва айрим давлат амалдорларини бирлаштирган. 1914 йил августда Ёш хивалиklar фирқаси га Полвонниёз Ҳожи Юсупов асос солди. Жуманиёз Бобониёзов²⁶,

²⁶Жуманиёз Бобониёзов (1877-1937) – Хоразмда жадидчилик ҳаракати ва Ёш хивалиklar фирқаси нинг намояндаларидан бири. Хива шаҳрида савдогар оиласида туғилган. Мадраса таҳсилини олган. 1914 йилдан Ёш хивалиklar фирқаси аъзоси. Хива кўзғолонида фаол қатнашган (1916). Хоразм Халқ Совет Республикаси маориф тизимида ишлади. Хоразм округи ижроқўми раиси ўринбосари (1928-1931), осори атиқалар

Бобожон Ёқубов, Мулла Бекжон Раҳмонов²⁷, Бобоохун Салимов, Мулла Жуманиёз Султонмуродов²⁸, Назир Шоликоров²⁹, Султонқори Жуманиёзов, Худойберган Девонов³⁰, Муҳаммадёрхўжа Абдуллаев фирқанинг фаоллари эди. Фирқанинг эълон қилинган дастурида хон ҳокимиятини чеклайдиган ислохотлар ўтказиш, мамлакатда конституциявий монархия ўрнатиш, халқни маърифатли қилиш мўлжалланган. Хива хонлигида 1916 йилда кўтарилган қўзғолонда улар фаол қатнашдилар. Ёш хиваликларнинг раҳбарларидан бири қозикалон Бобоохун Салимов қўзғолончилар фаолиятини яширин равишда мувофиқлаштириб борган.

1917 йилдаги Февраль инқилоби Ёш хиваликлар фаолиятига кучли таъсир кўрсатди. Улар очик кураш йўлига ўтди. 1917 йил 5 апрелда Хива хони Асфандиёрхон Ёш хиваликлар тақдим этган талабнома (манифест)ни имзолашга мажбур бўлди. Манифестда янги усул (жадид) мактаблари очилиши, мамлакатда темир йўл, почта, телеграф барпо этилиши зарурлиги, давлат хазинаси назорат остига олиниши, барча амалдорларнинг сайланиши ва

бошқармасида илмий ходим (1931-1936). 1936 йил 3 сентябрда совет режими томонидан қамокқа олинди ва 1937 йил 25 августда 5 йил муддатга қамок жазосига ҳукм қилинди. Қамокда вафот этган.

Жуманиёз Бобониёзов ўлимидан сўнг 1991 йил 30 ноябрда оқланди.

²⁷*Бекжон Раҳмонов [Мулла Бекчон] (1887-1929)* – Ёш хиваликлар фирқаси нинг раҳбарларидан бири, давлат ва жамоат арбоби. Хива шаҳрида 1887 йили туғилган. Мадраса таҳсилини олиб, Истанбул дорилфунунида 1913-1918 йилларда таҳсил кўрган. Хоразмга қайтгач, жадидчилик ҳаракатида фаол қатнашган. Хивада хонлик тузуми ағдариб ташланиб, Хоразм Халқ Совет Республикаси тузилгач, дастлабки маориф халқ нозири (1920-1921), Бутунхоразм Марказий Ижроия Қўмитасида иш бошқарувчи (1921 йилдан). “Инқилоб қуёши” газетасининг муҳаррири (1920-1921). Унинг ташаббуси билан Хоразмда кўплаб ўзбек ва туркман мактаблари очилган, 1921 йил октябрда Хивада халқ университети ташкил қилинган. Ўрта Осиёда миллий-худудий чегараланиш ўтказилгач, Хоразм округи халқ маорифи бўлими мудири (1925-1926). Хоразм ўзбекларининг мусиқа тарихига оид тадқиқотлар ва турли дарсликлар муаллифи. Амударёда сузиб кетаётган кеманинг ичида 1929 йили 42 ёшида совет чекистлари томонидан фожиали ўлдирилган. Бобоохун Салимов ҳам ўз ҳовлисида чекистлар томонидан ўлдирилиб, қотиллик “босмачилар”га тўнқалган эди.

²⁸*Мулла Жуманиёз Султонмуродов* – Хоразмдаги жадидчилик ҳаракати намояндаларидан бири, воҳада коммунистик партия тузувчилардан. Хоразм коммунистик партияси Марказий Қўмитаси котиби. Хивадаги хонлик тузуми ағдариб ташлангач, Муваққат ҳукумат раҳбари. Бу ҳукумат 1920 йил февраль-апрель ойларида уч ой мобайнида мамлакатни бошқарган. Кейинчалик Жуманиёз Султонмуродов совет режими томонидан отиб ўлдирилган.

Ж.Султонмуродовнинг қизи: *Марям Султонмуродова* (1905-1971) – Германияда таҳсил олган дастлабки ўзбек кизларидан бўлиб, совет режими уни бир неча марта қатағон қилган эди.

²⁹*Назир Шоликоров* (1881-1938) – Хоразмдаги жадидчилик ҳаракати ва Ёш хиваликлар фирқаси нинг намояндаларидан бири. Хива шаҳрида савдогароиласида 1881 йили туғилган. Мадрасада ўқиган. “Жамиятихайрия” аъзоси бўлган (1904). Ёш хиваликлар фирқаси ни тузишда Полвонниёз Юсуповга катта ёрдам берган. 1917 йили Хивадаги идора имашрути (конституцион бошқарув) да фаол қатнашган. Хоразм Халқ Совет Республикаси тузилгач, 1920 йилдан хорижий ва ички ишлар нозирлари ваозимларида фаолият кўрсатган. Милиция идораларида ишлаган. Н.Шоликоров совет режим томонидан 1937 йил 16 августда Хива шаҳрида қамокқа олиниб, 57 ёшида 1938 йил 4 октябрда Тошкентда отиб ўлдирилган. Назир Шоликоров ўлимидан сўнг оқланган.

³⁰*Худойберган Девонов* (1878-1938) – Хоразм тараққийпарварларидан, биринчи ўзбек фотографи ва кинооператори. Хивада туғилган. Отаси Нурмуҳаммад Девон хонликда нуфузли лавозимларда фаолият кўрсатган бўлиб, унинг Бадирхон кишлоғида катта мулки бўлган. Ёшлигидан сурат олиш (фотография)га қизиққан. Волга бўйидан Хоразмга келиб қолган немис фотографи Вильгельм Пеннернинг сеvimли шогирдига айланди. 1907 йил Москва ва Петербургдан Хоразмга янги граммофон, фотоаппарат, кинокамера ва бошқа ускуналар билан қайтди. У Хивада Туркистондаги дастлабки кинофотолабораторияни ташкил қилди. Қисқа метражли фильмлар ва алоҳида киносюжетлар суратга олди. Хоразм Халқ Совет Республикаси ташкил топгач (1920 йил апрель), Давлат назорати нозири, хорижий ишлар нозири, молия нозири. Хоразм округи моллий бўлими бошлиғи (1925-1926). “Инқилоб қуёши” ва “Ўзбекистанская правда” газеталарининг фотомухбири. Хивадаги мактаб ҳузурида фототўғарак ташкил қилиб, ёшларни сурат олишга ўргатди. Совет режими томонидан “халқ душмани” сифатида айбланиб, 1937 йил 17 августда Янги Урганч шаҳрида қамокқа олинди ҳамда 60 ёшида Тошкентда 1938 йил 4 октябрда отиб ташланди. Х.Девонов суратга олган фотосурат ва киносюжетлар бугунги кунда Хива ва Тошкентдан ташқари Москва, Париж, Берлин, Лондон каби шаҳарлардаги турли кинофотофоноархивлар ва музейларда сақланмоқда. ХХСРнинг “Меҳнат” ордени билан тақдирланган. Худойберган Девонов ўлимидан сўнг 1959 йил 25 июнда оқланди.

маош билан таъминланиши, бутун аҳолининг шариат олдида тенглиги таъкидланган эди. Ислохотлар амалга оширилишини назорат қилиш учун 30 вакилдан иборат Муваққат қўмита (Идораи маршрутия) ташкил топди. 8 апрелда мамлакатни бошқариш учун Хивада хон хузурида Мажлис (раис: Бобоохун Салимов) ва Нозирлар Шўроси (Бош вазир: Хусайнбек девонбеги Матмуродов) тузилди. Ёш хиваликлар фирқаси нинг асосчиси Полвонниёз Ҳожи Юсуповга Россия ҳукумати ва рус қўшинлари билан муносабатларни барқарорлаштириш вазифаси юклатилди. Муваққат қўмита таркибига кейинчалик яна 19 киши, шунингдек, 7 нафар туркман киритилди. Ёш хиваликлар Хива хонлигида ҳокимиятни бошқарувчи ҳукмрон кучга айланди.

1917 йил майда Мажлис аъзоси П.Юсупов бошчилигидаги делегация Муваққат ҳукумат вакиллари билан музокара ўтказиш учун Тошкентга жўнаб кетди. Бироқ мамлакатдаги демократик ўзгаришлар Асфандиёрхонга ёқмас эди. У Муваққат ҳукуматнинг Хивадаги вакили генерал Ҳайдар Хўжа Мирбадалов (этник татар) бошчилигидаги ҳарбий кучларга таяниб, июнь ойида Мажлисни тарқатиб юборди. Хон ўзига маъқул кишилардан янги таркибдаги Мажлис (раис: Ортиқохун) ва Нозирлар Шўроси (Бош вазир: Исҳоқхўжа Иброҳимхўжа ўғли)ни тайинлади ҳамда Ёш хиваликлардан шафқатсиз ўч олишга киришди. Хусайнбек Матмуродов бошчилигидаги Мажлисининг собиқ 17 нафар аъзоси қамоққа олинди, Бобоохун Салимов устидан кучли назорат ўрнатилди. Ёш хиваликлар партиясининг барча аъзолари кофир деб эълон қилинди. 1917 йил сентябрда Хивага полковник Зайцев катта казак отряди билан етиб келди. 21 ноябрда Ёш хиваликлар устидан шармандали равишда «қозиларнинг шариат суди» ўтказилди. 1917 йил ноябрида Асфандиёрхон рус казаклари ёрдамида Мажлисни бутунлай тугатди. Хоннинг истибдод тузуми билан курашда мағлубиятга учраган Ёш хиваликлар мамлакатдан чиқиб кетишга мажбур бўлди. 1917 йил ноябрь-декабрда Полвонниёз Юсупов, Назир Шоликоров Тошкентга, Мулла Жуманиёз Султонмуродов Петро-Александровск (ҳозирги Тўрткўл)га етиб боришди. Ёш хиваликлар фирқаси нинг бошқа етакчилари Хусайнбек Матмурод девонбеги ўғли, Исҳоқхўжа Иброҳимхўжа ўғли, Абдусаломхўжа Исломхўжа ўғли, Толиб Махсум Авазхўжа ўғли хоннинг буйруғи билан 1918 йил 18 майда Жунаидхоннинг ўғли Эшши (Эшим) томонидан кумда Қуртқўл деган жойда қатл қилинди[4,167-169-б]. Бундан ташқари, Хива шаҳри бозорида 24 нафар Ёш хиваликлар ҳам қатл қилинган ва уларнинг оиласи таъқиб остига олинган[8,100-б]. 1918 йил бошларида Тошкентда Ёш хиваликлар қўмитаси тузилди (раис: Полвонниёз Ҳожи Юсупов). Шунингдек, Ёш хиваликлар тактик мақсадларни кўзлаб большевиклар билан яқинлашди. Тўрткўлдаги Ёш хиваликлар қўмитасидан бир гуруҳ инқилобчилар ажралиб чиқиб, 1919 йил бошида коммунистик гуруҳ (фракция) тузганликларини эълон қилишди (раис: Жуманиёз Султонмуродов). Ёш хиваликлар партиясига қўлаб аъзолар келиб қўшилди.

1919 йил 4 январда фирқанинг янги дастури қабул қилиниб, унда демократик ислохотлар дастури баён этилди. Хива хони, тўралар ва бекларга қарашли бутун мол-мулкни халққа бериш, катта бойларнинг ерини камбағалларга тақсимлаш, бепул шифохоналар ва мактаблар очиш, йўллар ва кўприклар қуриш, сиёсий эркинлик, миллий тенг ҳуқуқлилиқ, хонлик тузумини афдариб ташлаб, демократик халқ ҳокимияти – республикани барпо қилиш кўзда тутилди. Ёш хиваликлар фирқаси бу пайтда ўзларини Хива инқилобий партиясига деб атагандилар. Улар ишлаб чиққан ва юқорида айтиб ўтилган дастур манифест (мурожаатнома шаклидаги ҳужжат; даъват) тарзида бўлган. Нукус шаҳридаги архивда бу ҳужжатнинг русча матни сақланиб қолган. У дастлаб қуйидаги 14 та моддадан иборат бўлган:

1. Хон ва ҳукуматининг мамлакатдаги яқка бошқарувини бутунлай тугатиш.
2. Хива ҳудудини Туркистонга қўшиб, Россия Федератив Республикаси таркибига киритиш.
3. Хива хони, тўралар (шахзодалар), беклар ва вазирларнинг бойлиги, ҳар хил кўринишдаги мол-мулкни халқ бойлиги деб эълон қилиш.
4. Йирик ер эгалари мулкларидан камбағаллар ҳаётини яхшилашда фойдаланиш.

5. Шариат ҳукми билан вақфларнинг барча даромадларини фақат халқ маорифи учун сарфлаш.
6. Хивадаги янги ерларни ўзлаштириш учун Амударёдан ариқлар чиқариш.
7. Болаларни бепул ўқитиш учун Хивада мактаблар очиш.
8. Хивада шаҳар ва қишлоқларда текин даволовчи шифохоналар ва даволаш муассасаларини ташкил қилиш.
9. Хива хони томонидан камбағал аҳолининг мажбуран тортиб олинган ер ва бошқа бойликларини ўз эгаларига қайтариш.
10. Асфандиёрхон ҳукмронлиги давридаги хазинага тушган халқ бойлигининг нимага сарфланганлигини аниқлаштириш.
11. Кўприклар ва алоқа йўлларини яхшилашга киришиш.
12. Беклар томонидан камбағал аҳолининг мажбуран тортиб олинган ер ва мулкларини ўз эгаларига қайтариш.
13. Мажбурий текин меҳнат (бегор)ни бутунлай тугатиш.
14. Хон ва унинг ҳукуматини ағдариб ташлаш, халқ ҳокимиятини тузиш ва юқоридаги дастурни амалга ошириш учун тезда киришиш, халқ ҳокимиятига қарши бўлган хон тарафдорлари, буржуазия ва аксилинқилобчиларга қарши аёвсиз кураш олиб бориш[7,148-149-б].

Табиийки, бу ҳужжат совет даврида эълон қилинмаган ва тадқиқотчилар ихтиёрида ундан фойдаланиш имконияти бўлмаган. Фақат 1920 йил 8 февралда, Хоразмда қизил аскарлар томонидан хонлик ҳукумати ағдариб ташлангач, Тошкентда чиқадиган “Известия” газетасида Хива инқилобчилар партиясининг яқин орадаги вазифалари тўғрисида манифест шаклида 12 моддадан иборат дастур матбуотда илк марта чоп этилган эди[5,59-6]. Россия ва Туркистоннинг большевик раҳбарлари Хива хонлигидаги барча муҳолиф кучларни жипслантиришга интилдилар. 1919 йил ноябрда Ёш хиваликлар Тўрткўлдаги инқилобчи коммунистлар гуруҳи ҳамла Қўшмамедхон Сапаев ва Ғуломалихон Баҳодир (1885-1925) бошчилигидаги туркман қабилалари Хива хони Саид Абдуллахон ва туркман ёвмутларининг етакчиси Жунаидхонга қарши кураш бошлаш учун ўзаро иттифоқ тузиб, Хивани эгаллаш учун қизил аскарларни ёрдамга чақирди. 1919 йил ноябрь-1920 йил январда бўлган кескин жанглар натижасида Туркистон fronti Амударё гуруҳининг кўшинлари (қўмондон: Н.М.Шчербаков, сиёсий раҳбар: Г.Б.Скалов) 1920 йил 1 февралда хонликнинг пойтахти Хивани босиб олди. Хива хони Саид Абдуллахон тахтдан воз кечди, Жунаидхон жанглар билан Қорақумга чекинди. 1920 йил 2 февралда Хивада Муваққат инқилобий қўмита тузилди. Тўрткўлдаги Ёш хиваликлар инқилобий қўмитасининг бошлиғи Жуманиёз Султонмуродов раис, уламоларнинг вакили Одамохун Ортиқов, йирик савдогар Матпанобой Мадраҳимов, туркманлар вакиллари Мулла Ўроз Хўжамухамедов ва Мулла Наврўз Рўзибоев аъзолари бўлди. 1920 йил 26-30 апрелда бўлган Бутунхоразм халқ вакиллариининг I қурултойида Хоразм Халқ Совет Республикаси (ХХСР) ташкил топди. Ёш хиваликлар дастури қурултойда қабул қилинган муваққат конституцияга асос қилиб олинди. Унда Хива хонлиги тугатилганлиги ва Хоразм Халқ Республикаси тузилганлиги эълон қилинди. Қурултойда 15 кишидан иборат республика ҳукумати – Халқ Нозирлари Шўроси (раис: Полвонниёз Ҳожи Юсупов) тузилди.

Бироқ 1920 йил майда Марказ ва большевикларнинг тазйиқи билан Ёш хиваликлар партияси тарқатиб юборилди ва унинг аъзолари Хива коммунистлари қўмитасини тузишди. Совет давлатининг қуролли ифвогарликларига қарамай, Ёш хиваликлар ҳукумати қарийб бир йил яшади. 1921 йил 6 мартда қизил аскарлар Хивада иккинчи марта давлат тўнтариши ясаб, Ёш хиваликлар ҳукуматини ағдариб ташлашди. Большевиклар халқ нозирларини қамокқа олиб, кўпчилигини отиб ташлади. Айрим нозирлар Жунаидхон на истиқлолчилар сафига

қўшилиб, баъзилари хорижга жўнаб кетди. Ёш хиваликларнинг бир қисми кейинчалик авф қилинди ва улар Хоразмдаги совет давлати қурилишида фаол иштирок этди (1923 йил октябрда). Уларнинг аксарият қисми XX аср 30-йиллари қатағонида Ёш бухороликлар сингари ҳалок бўлди. Ёш бухороликлар ва Ёш хиваликлар 1920-1924 йилларда Бухоро Халқ Совет Республикаси ва Хоразм Халқ Совет Республикасида муҳим лавозимларни эгаллашди. Уларнинг демократик жамият қуриш тажрибасидан кейинчалик ёш Туркия Жумҳуриясида президент Мустафо Камол Отатурк (1881-1938) унумли фойдаланди. Шундай қилиб, Бухоро ва Хоразмдаги ёшлар ҳаракатлари, энг аввало, демократик тамойиллар асосида (ислом ғоялари эътироф этилган ҳолда) Туркистон жамияти тараққиётига цивилизацион принциплари жорий қилишга урингани билан қимматлидир. Улар республика тузуми асосларини шакллантиришда ўзбек ва бошқа туркий халқлар менталитетидаги ўзига хослик ва умумийлик жиҳатларини эътиборга олишган эди. Шунингдек, ғарбга хос илғор фикрлар ва давлат бошқаруви усуллари (республика тузуми, парламент бошқаруви ва бошқалар) жорий қилинганлиги диққатга сазовор.

Хуллас, XX аср бошларида ўзбек ёшлари жамиятда илғор фикрларни тарқатувчи ҳамда ўз қарашларини амалга оширувчилар сифатида майдонга чиқдилар. Жадинчилик ҳаракати ҳамда Ёш бухороликлар ва Ёш хиваликлар партиялари фаолияти бунга яққол мисолдир.

Адабиётлар

- [1]. Иностранная военная интервенция и гражданская война в Средней Азии и Казахстане. Документы и материалы. Том II. – Алма-Ата: “Наука”, 1964. Сентябрь 1919 г. – декабрь 1920 г. – С. 494.
- [2]. «Известия» (Ташкент). №29. 8 февраля 1920 г.
- [3]. Мухамедбердыев К.Б. История Хорезмской революции. –Ташкент: «Фан», 1986. – С. 62-63.
- [4]. Полвонийёз Ҳожи Юсупов. Ёш хиваликлар тарихи. – Б. 167-169.
- [5]. Полвонов Н. Хоразмдаги ижтимоий ҳаракатлар ва сиёсий партиялар тарихи (1900-1924). – Б. 59.
- [6]. Ражабов Қ. Ёш хиваликлар // Ўзбекистон миллий энциклопедияси. Том 3. – Б. 498-500.
- [7]. Ўзбекистон Фанлар академияси Қорақалпоғистон бўлими Тил ва адабиёт институти кутубхонаси архиви, 14-фонд, 1-2-жилдлар, 148-149-варақлар.
- [8]. Ўзбекистон Миллий архиви, И-778-фонд, 1-рўйхат, 31-иш, 100-варақ.

ЖАДИДЛАРНИНГ ДАВЛАТЧИЛИК ҒОЯСИ: МУХТОРИЯТДАН МУСТАҚИЛ МИЛЛИЙ ДАВЛАТГА

Темур Хўжаўғли

Мичиган давлат университети фахрий профессори

Мирзо Улугбек номидаги

Ўзбекистон миллий университети профессори

(Qabul qilindi 6.05.2024 y.)

Қисқа хулоса: Туркистондаги Жадинчилик ҳаракати маърифатчиликка асосланган фаолиятлар билан бошланган бўлса ҳам, у қисқа вақт ичида ижтимоий-сиёсий тус ола бошлаб, жадинчилар олдин мухторият талабларини, кейин эса мустақил миллий давлат ғоясини амалга оширдилар. Бу 1917 йилда Қўқондаги Туркистон мухторияти ва 1920 йилда эса мустақил Бухоро ва Хоразм халқ шўралар жумҳуриятларининг тузилишида яққол кўринади. Мақолада Маҳмудхўжа Бехбудийнинг 1907 йилда Россия Думасига топширган Туркистан Маданий мухторияти лойиҳаси ҳамда Бухоро ва Хоразм жумҳуриятларининг 1921 ва 1922 йиллардаги конституцияларининг маддалари муҳокама қилинади.

Аннотация: Хотя джадидское движение в Туркестане начиналось с деятельности, основанной на просветительстве, вскоре оно приобрело общественно-политическую окраску, и джадидисты реализовали сначала требования автономии, а затем идею независимого национального государства. Это отчетливо видно на примере структуры Туркестанской автономии в Коконе в 1917 году и самостоятельных республик Бухарского и Хорезмского народных

советов в 1920 году. В статье рассматривается проект культурной автономии Туркестана, внесенный Махмудходжей Бехбуди в российскую Думу в 1907 году, а также статьи конституций Бухарской и Хорезмской республик 1921 и 1922 годов.

Summary: Although the Jadid movement in Turkestan started with activities based on enlightenment, it soon took on a socio-political tone, and the Jadidists first implemented the demands of autonomy, and then the idea of an independent national state. This is clearly seen in the structure of Turkestan autonomy in Kokon in 1917 and independent republics of Bukhara and Khorazm people's councils in 1920. The article discusses the project of cultural autonomy of Turkestan submitted by Mahmudkhoja Behbudiy to the Russian Duma in 1907 and the articles of the constitutions of the republics of Bukhara and Khorezm in 1921 and 1922.

Жадид давлатчилик ғоясининг ривожланиши. Чор Россиясининг Волга-Урал, Қирим, Озарбайжон, Туркистондаги мустамлакалари ҳамда Россиянинг вассали бўлган Хива хонлиги билан Бухоро амирлигида XIX асрнинг иккинчи ёрмида бошланиб, Совет даврининг 1930-йилларигача давом этган миллий, маданий ва сиёсий янгилиниш ҳаракатига Жадидчилик дейилади. Бу жадидчилик ҳаракатининг кўзга кўринган энг муҳим хусусияти, унинг жаҳонда XVIII-XIX асрдаги барча илғор маданий, маърифий, сиёсий ўзгаришлар, тараққиётлар ва инқилобларни жуда пухта ўрганиб олиниб, уларни жадидчиларнинг ўз миллий ғоялари учун яхши ўзлаштирганликларидир. Барса жаҳонда аҳоли ўртасида матбуот орқали ахборот олиш ҳам XIX асрнинг иккинчи ёрмида чоккига етиб бориб, журнализм жамиятлардаги 5-қўл кучига айланди. Шу сабабдан жадидчилар ўзларининг илғор фикр-тушунчалари ва жадидчилик ғояларини ўз юртларидаги аҳолига етказиб бериш учун ўзлари ҳам шахсий газета ва журналлар чиқариб, миллий матбуотни бошлаб бердилар. Европа ва Осиёдаги давлатларнинг бир қисмида мутлақ ҳукмдорлик тузумидан маршрутий тузумга, яъни бир ҳукмдорга қўшимча бўлиб, халқ томонидан сайланган халқ вакиллари ўрун олган мажлис-шўралар ташкил этилган демократик тузумларга ўтирилганлигини ҳам жадидлар жаҳон матбуоти орқали ўргандилар. Жадидчилик ҳаракатлари асосий ғояларини XVIII-XX асрлар оралигида дунёда содир бўлган қуйидаги муҳим ўзгаришлар ва инқилоблардан илҳом олди:

1) Саноат инқилоби, 2) Эмансипация, 3) Мустамлакачиликка қарши кураш; 4) Монархия тузумларининг ёйилиши, 5) Модернизм, модернизация; 6) Илмий-технологик инқилоблар; 7) Империялар ва ғайри-миллий давлатлар ўрнига миллий давлатларнинг пайдо бўлиши...

Демак, Туркистон минтақасидаги жадидчилик ҳаракати ҳам ўзига хос миллий хусусиятларга эга бўлиши билан бирга, у бир тарафдан, XIX-XX асрлар оралигида бутун дунёда содир бўлаётган улкан тараққиёт ва ўзгаришлар, иккинчи тарафдан, туркий ва мусулмон халқлари яшаётган Россия империяси таркибидаги Қрим, Волга бўйи, Кавказ, Озарбайжон ва Туркистондаги оғир сиёсий, ижтимоий ва маданий муаммолар таъсирида XIX аср охири ва XX аср бошларида вужудга келган ўта муҳим ижтимоий, сиёсий, маданий, маърифий ҳамда том маънода миллий уйғониш ва янгилиниш борасидаги демократик ҳаракатдир. Шу сабабдан, Жадидчилик бугун биз учун Туркистон тарихида чуқур ижобий из қолдирган миллий мерос ҳисобланади.

Туркистондаги Жадидларнинг олдин маърифатчиликка асосланган фаолиятлари аста-секин ижтимоий-сиёсий тус ола бошлади. Бунда Рус-япон урушидаги мағлубият орқасидан Россия империясида юз берган 1905-1907 йиллардаги Биринчи рус инқилоби натижасида конституцион монархияга ўтиш ҳамда парламент – Давлат думасининг таъсис этилиши, 1905-1911 йилда Эрондаги конституцион инқилоб, 1908 йилдаги Ёш турклар инқилоби ҳамда жаҳондаги бошқа муҳим воқеаларнинг роли катта эди. XX аср бошларида Марказий Осиёдаги ижтимоий-сиёсий, иқтисодий ва маданий аҳволдан келиб чиқиб, жадидчилик ҳаракатининг асосий қуйидагича тасниф қилиш мумкин:

- 1) Миллий ўзлиқни англаш ғояси;
- 2) Маърифатчилик ғояси: жадид миллий таълим-тарбия дастури;

- 3) Ижтимоий-сиёсий онгни ривожлантириш, миллий истиқлол ва давлатчилик борасидаги жаид ғоялари;
- 4) Миллий иқтисодни шакллантириш борасида жаид ғоялари;
- 5) Ҳуқуқий тенглик, озодлик ва адолат ғояси;
- 6) Миллий тил ғояси;
- 7) Миллий адабиёт ғояси: жаид адабиёти;
- 8) Сўз ва матбуот эркинлиги: миллий матбуотда жаид ғоялари;
- 9) Миллий театрда жаид ғоялари.

Маскавдаги давлат Думасига Туркистондан ҳам депутатларнинг сайланиши ва Дума ичида мусулмонлар фракциясининг шаклланиши орқали жаид зиёлилари Туркистон халқи манфаатларини қонуний йўл билан ҳимоя қилиш ҳамда ўлка учун маданий мухторият ҳуқуқини олишга ҳаракат қилишади. Мана шу пайтда Бехбудий 1907 йилда Давлат думаси мусулмон фракциясига мурожаат қилиб, Туркистон ўлкаси Россиянинг Европа қисмидан ҳам кўпроқ мухторият ҳуқуқига ҳақли эканини таъкидлайди ҳамда фракцияга ўзининг Туркистон ўлкаси учун диний ва ички ишлардаги (“Идораи руҳония ва дохилия”) эркинликни ифода этувчи “Туркистон маданий мухторияти” лойиҳасини тақдим этади. Лойиҳада Бехбудий Давлат думасига Туркистоннинг мусулмон аҳолиси нуфусига мос вакил сайланиши, диний идора ишларида эркинлик, Туркистондаги ҳар қандай даражадаги бошқарувда маҳаллий аҳоли вакилларининг иштирокини таъминлаш, туркистонликлар учун мажбурий ва бепул умумтаълимни жорий этиш, уларнинг розилигисиз Туркистонга Россиянинг бошқа ҳудудларидан аҳолини кўчиришни тўхтатиш, рус истеълоси даврида тортиб олинган вақф мулкларини қайтариш каби муҳим талабларни илгари суради.

Бехбудий қўлёзма лойиҳасининг топилиши ва унинг тарихий аҳамияти

Бехбудий томонидан, 1907-йилда Маскавдаги Думага юборилган “Туркистон маданий мухторияти” лойиҳаси 2001-йилигача билинмаган эди. Бу муҳим тарихий лойиҳанинг асл нусхасининг 1907 йилдан 2001-йилда топилиши ҳикояси ҳам жуда қизиқ: Думага топширилган Бехбудийнинг ўз қўлида ёзилган асл нусха кейинроқ жаидчилик ҳаракатининг атоқли раҳбарларидан Қиримлик татар Исмоилбек Гаспиралининг архивида сақланади. Исмоилбек 1914 йилда вафат қилганидан кейин, унинг ўғли Рифат Бек билан қизи Шафика хоним 1918 йилгача жаидларнинг машҳур Таржимон газетасини давом эттирадилар. Жаидчи аёлларнинг таниқли раҳбари Шафика хоним Озарбайжонли жаидчи зиёли Насиб Бей Юсуфбейли билан 1906 йилда турмуш қурган ва 1917 йилда тузилган Қирим-Татар мухтор ҳукумати депутатидир. Лекин 1919 йилда Қизил армия Қиримга бостириб кириб, Қирим мухтариятини қулатгандан кейин, Шафика хоним болалари билан Бокуга эри Насиб Бейнинг ёнига боради. Насиб Бей 1918-йилда тузилган Озарбайжон жумҳуриятининг бош вазири эди. Лекин Қизил армия 1920-йил Бокуга бостириб кириб, мустақил Озарбайжон жумҳуриятини йўқ қилишади ва 31-майда бош вазир Насиб Бейни отиб ўлтирадилар. Шафика хонимга Бокудаги Туркия элчиси бўлган таниқли турк ёзувчи Мемдух Шевкет Эсендал кўмак қилиб, уни ва икки боласини дипломатик йўлдан турк аскарлари ёнида Анкарага эсон-омон етказиб юборади. Шафика хоним, Қирим Баҳчесаройдан Бокуга ва у ердан Анкарага Қизил қўсунлардан қўчиб қилган сафарларида иккита боласидан тошқари дадасининг архивидан ҳам турли нояб ҳужжатларни ҳам тошиб юрган. Шафика Гаспирали 1975-йил 31-августда Анкарада вафот қилмасдан олдин, дадаси Исмоил Гаспиралининг архивини келиб чиқиши Қирим татарлари бўлган турк тарихчиси Нажип Ҳаблемитўғли (1954-2002)-га беради.

Мен дадам Усмон Хўжаўғли учун бир армуғон китоби тайёрлаётганимда, 1999 йилда Нажип Ҳаблемитўғлига мурожаат қилиб, уларнинг қўлидаги Гаспирали архиви ичида Туркистонга тегишли бирор ҳужжат бўлиб бўлмаганини сўраганимда, Нажипбей менга Бехбудий қаламига мансуб мазкур лойиҳанинг рангли фотолари бўлган пдф файлни юборди. Мен ҳам у фотоларни ва уларнинг транскрипция матнларини менинг 2001-йилда

Ҳолландияда нашр этилган *Туркистонда Янгилик Ҳаракатлари ва Инқилоблар 1900-1924: Усмон Хўжа Армуғони* номли мазкур китобимда нашр қилдим (1). 2001 йилдаги шу нашрдан кейин, Ўзбекистондаги жадишшунос олимлар, Бегали Қосимов, Наим Каримов ва бошқалар ҳам Беҳбудийнинг Туркистон маданий лойиҳаси матни билан танишдилар.

“Туркистон маданий мухторияти”нинг жадидчилик тарихидаги ўрни

Беҳбуди ёзган бу лойиҳани диққат билан ўқиганимизда, шу нарса аниқланади: лойиҳа номида “Маданий мухторият” ёзилган бўлишига қорамай, бу лойиҳадаги маддаларнинг мазмуни очиқ-ойдин “сиёсий мухторият”дир! Бу лойиҳадаги маддаларда Чор Россия ҳукуматидан Туркистон учун сиёсий ҳақ-ҳуқуқлар талаб қилинмоқда.

“Туркистон маданий мухторияти” лойиҳаси жами 25 моддадан иборат. Ушбу лойиҳанинг 1- маддасидан 17-маддасигача умуман Чор Россияси ҳокимияти остидаги ишларга тегишли бўлса, унинг 18 билан 25-маддаларида эса, кенг миқёсда эркинлик ва сиёсий мухторият талаб қилинмоқда. Шу маддаларга кўз ташлайлик:

Умум мактаблар

18. Туркистон мактаб ва мадрасалари ҳукумат назоратидан озод бўлсин.
19. Умум ўрта ва олий мактабларга мусулмонлардан камиссия таъйинлансун. Рус ҳарфи [алифбоси] мусулмон миллатига жабри бўлмасун.
20. Ҳар хил корхона, ҳабсхона ва аскархоналарга мусулмон бардур, мусулмон рухонийси таъйинлансун.

Сув ва ерлар хусусинда

21. Туркистонга дунёни ҳар тарафидаги мусулмонни ер алмага ҳаққи болсун ва инчунин дунёга Туркистонлилар да шарик ўлсунлар.
 22. Саҳра, баёбон, қуҳистон ва шаҳар халқини қадимдан бери ўртага қўюб муштарақан нафъланиб келаётган ёйлоқ, чашма, бийша, кон, кол, марғзор, наҳар ва шуларга охшош сабаб-и ҳаёт ва тараққилари болғучи нимарсаларидан нафъланмага мани' бўлғучи законлар лағв бўлсун.
 23. Наҳар ва катта ва кичик ариғ сувларин тақсими аҳолини иттифоқи ва машварати Ушбу қонун лойиҳаси жами 25 моддадан иборат бўлсун. Қайд: ҳозирги Рус бош миробини тақсими кайфиси аҳолига кўп зарар келтурадур.
 24. Туркистон халқи талаб қилмагунча Туркистонга муҳожир йибарилмасун.
 25. Туркистон шаҳарлари доҳилиндаги ерлар еди низом ваз бўлгунча хоҳ муваққат ва абадий бўлсун, ғайри мусулмонга берилмасун. [1]
- 1907-йилдаги бу лойиҳадаги юқорида айтиб ўтилган маддаларда айниқса Туркистондаги мактаблар ва ер-сув масалаларида Чор Россияси Думасидан сиёсий мухториятлар талаб қилинаётганини кўрсатади.

Чор Россиясида мухториятлардан мустақил миллий давлатчиликка

Беҳбудийнинг 1907 йилдаги Тўркистан Маданий мухтарияти лойиҳаси Россия Думасидан тошқори Россия мусулмонларининг турли йиғилиш ва курултойларида муҳокама қилингандир. Бундан ташқари Москвада ҳокимиятда Болшевиклар билан Меншевиклар, Чап Ихтилофчи Социалистлар ва Чор Россияни қўллаб-қувватлаётган оқ рус кучлари ўрасида иркий уруш кескин давом этаётган пайтда, Ленин ва Сталин 1917 йил, 7-декабрда “Россия ва Шарқ мусулмонларига мурожаатнома” эълон қилиб, Россиядаги мусулмонларнинг ҳимоясини қозониш учун уларга сиёсий ҳуқуқлар берилажагини ваъда қилишди.

Ленин ва Сталиннинг Россия ва Шарқ мусулмонларига мурожаатномаси

Халқ Комиссарлари Кенгаши, Россия Ва Шарқ Мусулмонларига Мурожаатномаси. 1917-йил, 7-декабр (Бирламчи манба: *Известия*, 232-сон, 1917 йил 7 декабрь, 1-2-бетлар).

“Россия мусулмонлари, Волга ва Қрим татарлари, Сибир ва Туркистон қирғизлари, сартлари, Закавказ турклари ва татарлари, Кавказнинг чеченлари ва тоғликлари - масжидлари ва ибодатхоналари вайрон бўлган, эътиқодлари ва урф-одатлари бузилган, Россия подшолари ва золимлари томонидан оёқ ости қилинган барча мусулмонлар! Сиз ўз мамлакатингизнинг хўжайини бўлишингиз керак. Сиз ўз ҳаётингизни ўзингизнинг хоҳишингиз ва хоҳишингизга қўра қуришингиз керак. Сизнинг бунга ҳаққингиз бор, чунки тақдирингиз ўз қўлингизда. Ўртоқлар! Биродарлар! Биз муносиб, демократик тинчликка қатъий ва қатъий интиламиз. Биз байроқларимизда дунёнинг мазлум халқларининг озодлигини эълон қиламиз. Россия мусулмонлари! Шарқ мусулмонлари!

Янги дунёни барпо этишида сизнинг ҳамдардлигингиз ва ёрдамингизни кутамиз.

Жугашвили (Сталин), Миллатлар ишлари бўйича халқ комиссари

В. Улянов (Ленин), Халқ Комиссарлари Советининг раиси” (2)

Ленин ва Сталиннинг Россия ва Шарқ мусулмонларига қарата мазкур мурожаатномаси Чор Россиясидаги жадидчиларнинг мухторият талабларини тезда амалга оширишлари учун албатда кучли бир баҳона бўлди. Россия мусулмон туркий халқлари ўртасида 1917-1918 йиллари орасида бир қатор мухториятлар эълон қилинди: Қирим-татар мухтор ҳукумати (1917), Туркистон мухторияти (1917), Алаш-ўрда мухторияти (1917), Бутун Россия турк-татар мухтарияти (1918). Бу мухториятлардан кейин учта мустақил жумҳурият тузилди: Озарбайжон жумҳурияти (1918), Бухоро халқ шўролар жумҳурияти (1920), Хоразм халқ шўролар жумҳурияти (1920).

Давлат номларининг 3 марта ўзгартирилиши

1920'де мустақил давлатлар бўлиб тузилган *Бухоро халқ шўролар жумҳурияти* ва *Хоразм халқ шўролар жумҳурияти* номларида 1923 йилгача русча “совет” ва “республика” сўзлари ишлатилмаган. Лекин 1923 йилда давлат номидаги “шўролар жумҳурияти” отамаси ташланиб, ўрнига “совет республикаси” отамаси киритилди, ва нихоят 1924 йилда эса бу икки давлатнинг номи яна бир марта ўзгартирилди: *Бухоро совет социалистик республикаси* ва *Хоразм совет социалистик республикаси* деб. 1924 йил охирида эса, Бухоро ва Хоразм давлатлари кулатилиб, Марказий Осиё 5-та республика ажратилди: Ўзбекистон ССР, Тожикистон АССР, Туркменистон ССР, Қозоғистон АССР, Қирғизстон АССР (Тожикистон АССР 1929, Қозоғистон билан Қирғизистон АССРлар 1936 йилда тўлиқ ССР болдилар).

Бухоро ва Хоразм давлатлари конституциялари

Ёлғиз 73 кун яшаган Туркистон мухторияти конституциясини тайёрлашга вақт бўлмагани учун унинг қонун моддаларини афсус билмаймиз. Қрим-татар мухтар ҳукумати (1917) ва Бутун Русия турк-татар мухтарияти (1918) конституциялари мавжуд бўлгани учун, балки Қўқондаги Туркистон мухторияти конституцияси ҳам у иккила конституцияларига ёқин моддаларга эга бўлгандир, деб тахмин юритиш мумкин. Лекин, биз ҳозирча Бухоро ва Хоразм шўролар жумҳуриятларининг қўлимизда мавжуд конституциялари (қонуни асосийлари) маддаларини муҳокама қилоламиз.

Бухоро халқ шўролар жумҳуриятининг 1921 ва 1922'даги Асосий қонуни (Конституцияси)нинг 3-моддасида шундай банд мавжуд:

“3-модда: Бухоро халқ шўролар жумҳурияти ўзининг бугунги сарҳадлари (чегараклари) ичида бирлашган, бўлинмайтурган эркли (мустақил) давлат деб таниладир.” [Бу сўзлар Бухоро асосий қонунидан ўзгартирилмасдан айнан олинди] [3]

Бухоро давлати конституциясида “эркли (мустақил) давлат” урғуси жудаям кучли берилган. Хоразм давлати конституциясидаги ифода Бухородагига қиёсла унча кучли бўлмаса ҳам яна да Хоразмининг *мустақил бир давлат* бўлганига ишора қилади:

“5-модда: Хива давлатининг давлат тузуми кенгаш ва шўролар шаклида ташкил этилган республикадир. Хоразмда яшовчи барча халқлар мамлакатни ўзлари сайлаган вакиллари орқали бошқаради.” [4]

Ҳар иккала давлат конституцияларида бу жумҳуриятларнинг мустақил давлат бўлиб қандай давлат ишларини эркин олиб бориши очиқ-ойдин кўрсатилаган: нинг нозирликлари (министерликлари) қуйидагича белгиланган:

Бухоро Конституциясидан:

- 1) (۱) Бухоро халқ шўралар жумҳуриятининг асосий қонунларини тасдиқ этмек, ўзгартирмоқ ҳам анга илова қилмоқ.
- 2) (۲) Бухоро халқ шўралар жумҳуриятининг бутун доҳили, хорижи сиёсатига йўл кўрсатмақ.
- 3) (۳) Мемлекетнинг сарҳад (чегараклари)-ни таъйин этмақ, аларни ўзгартирмақ ҳам мамлакатнинг баъзи бир қисминдан ёхуд қай бир ҳуқуқлариндан воз кечмоқ.
- 4) (۴) Мамлакат доҳилиндаги вилоятнинг чегаракларини муъайян қилмоқ.
- 5) (۵) Мамлакатдаги Мизон ва тарозу усулларини белгуламақ ҳам аларни ўзгартирмақ.
- 6) (۶) Ақча зарб этмақ.
- 7) (۷) Хорижий давлар билан муносабатда бўлмоқ.
- 8) (۸) Уруш эълон қилмоқ ҳам сулҳ муоҳадаси қилмоқ.
- 9) (۹) Сулҳ муоҳадасини тасдиқ қилмоқ.
- 10) (۱۰) Доҳили ҳам хорижи қарз олмоқ. Тижорат ҳам бож муоҳадалари ёсамоқ ва шу каби муносабати молияга киришмоқ.
- 11) (۱۱) Давлат учун умуми бир иқтисади хатти ҳаракат “план” тузмақ.
- 12) (۱۲) Бухоро халқ шўралар жумҳуриятининг бутжатини (дохил ва хорижини) белгуламақ.
- 13) (۱۳) Умум давлат солугларини ҳам мажбурий вазифалардан таъйин этмақ.
- 14) (۱۴) Қонунлар тузмақ ҳам юрутмақ.
- 15) (۱۵) Бухоро табиялигина кирмоқ ва андан сикмоқнинг йўллариини ҳам Бухоро халқ шўралар жумҳуриятининг тупрағнда яшай турған ажнабий табияларининг ҳуқуқини тайин этатурған қонунлар чиқормоқ.
- 16) (۱۶) Умумий ҳам хусусий афулар қилмоқ.

Ҳар иккила конституцияда Бухоро ва Хоразм давлатларининг қуролли кучлари ташкил этилиши билдирилган. Бухоро конституциясида аҳолидан ҳарби хизматга олиш қуйидагича белгиланган:

“14-модда. Халқ тарафиндан қазанилган хурриятни муҳофаза қилмоқ ҳам Бухоро жумҳуриятининг ҳудудларини ажнаби аскарларининг тажовуздан сақламоқ учун маълум бир ёзшга итган ва қурол тутарға муктадир бўлган ҳама эркақлар жинси умумий аскарлик хизматига мукаллафдирлар.” Ҳар иккила давлатда ҳам 10-та назорат (министерлик) ташкил этилган. Бухоро конституциясида шундай ёзилган::

“39-модда: Бухоро халқ шўролар жумҳуриятинда халқ нозоратлари (он): Адлия назорати, Доҳилия назорати, Хорижиия назорати, Ҳарбия назорати, Маориф назорати, Ҳизмат саломатлигин ҳимоя ҳам таъминот назорати, Тижорат ва санъат назорати, Молия назорати, Ер ишлари назорати, ҳукумат терговлари назорати” [3]

Бухоро ва Хоразм давлатларининг байроқлари:

Бухоро ва Хоразм давлатларининг байроқлари бири биридан фарқ қилади. Бухоро конституциясида Бухоро давлатининг байроғи шундан изоҳланади:

“79- модда: Бухоро халқ шўролар жумҳуриятининг бойроғи шундан иборатдир: Ўлчови бир тегизда бўлиб бир бирисига тикилган икки бўлак қумош юқорисидаги бўлак яшил

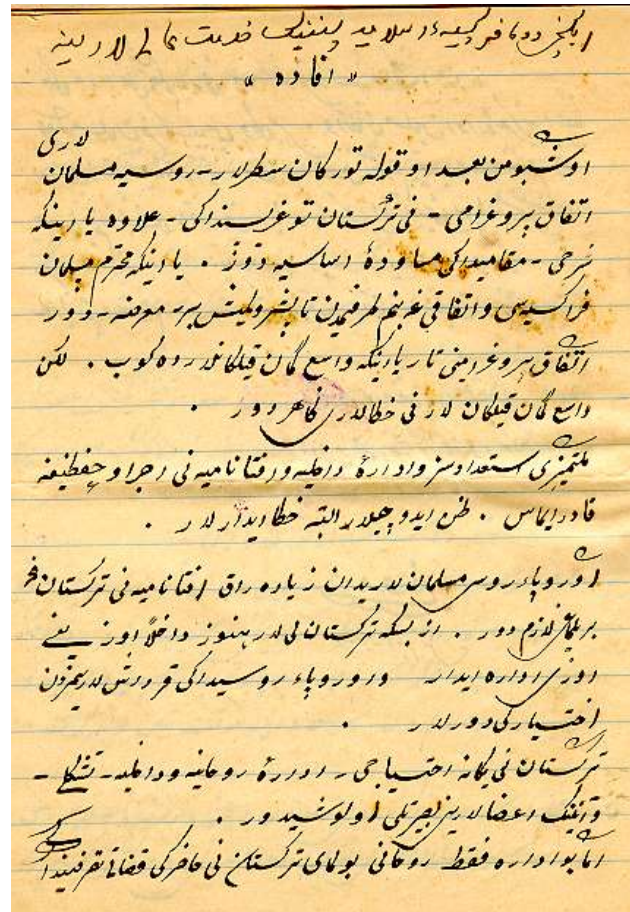
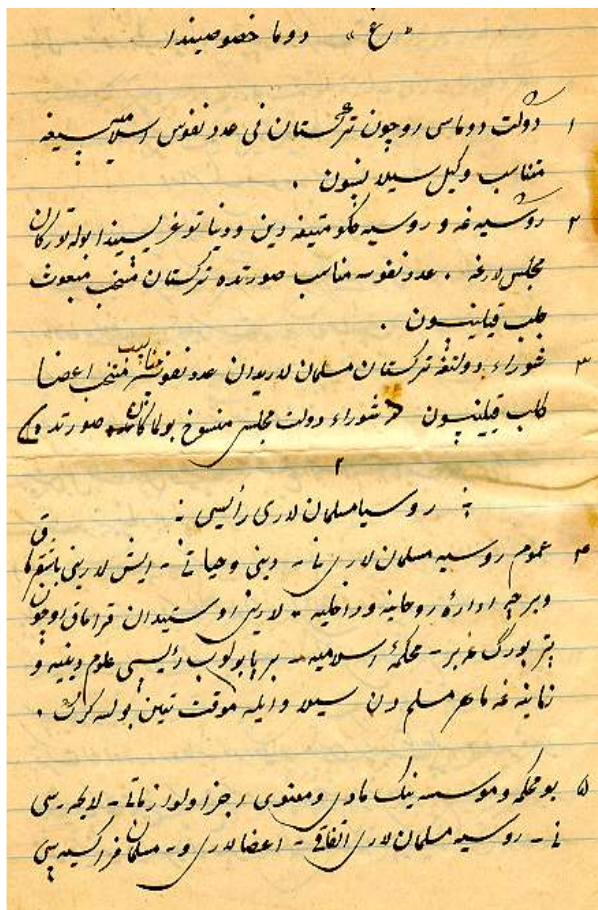
тубангиси қизил тусда бўёлган ўрта еринда олтун янги ой, ой ичинда беш парамли олтун юлдуз.

Юқоридаги яшил бўлагининг сўл томонида чаб дастада ба, ха, шин, жим (ب, خ, ش, ج) ҳарфлари ёзилгандур.”

Хоразм жумҳуриятининг бойроғи эса, Бухоронинкидан мафкура жихатидан анча фарқли. Бухоро жумҳуриятининг конституцияси ва бойроғида марксизтик мафкура хусусиятлари йўқ, лекин Хоразм конституциясининг баъзи маддаларида, шу қаторда бойроғда коммунистик мафкура излари мавжуд:

“44-модда: Хоразм Совет Социалистик Республикасининг савдо ва ҳарбий байроқлари қизил рангли матодан иборат бўлиб, байроқнинг чап бурчагида олтин ҳарфлар билан ҲССР ёки Хоразм Совет Социалистик Республикаси ёзуви, унинг тепасида Қизил Армия Юлдуз кўриниш турибди, унинг остида олтин ҳарфлар билан “Дунё пролетарлари, бирлашинг!” ёзуви бор.”

Ҳар иккила мустақил давлат ҳам 1924 йил охирида қулатилиб, марказий осида беш совет республикаси тузилди (1925). Бухоро ва Хоразм давлатларининг тупроқлари Туркменистон, Ўзбекистон ва Тожикистон совет жумҳуриятларига бўлиб берилди. Лекин Қўқондаги Туркистон мухторияти, Оренбургдаги Олош Ўрда мухторияти билан бирга Бухоро ва Хоразм мустақил давлатлари Туркистонли жадидларнинг мухторият ва мустақиллик ғояларини амалга оширганликларининг ёққол исботи сифатида тарихда муҳим ўринни эгаллаб олдилар.



Расм 01: Беҳбудий Туркистон маданий мухторияти лойиҳаси 3. ва 4. бетлари (Беҳбудийнинг лойиҳа кириш сўзи “Ифода” сарлавҳаси билан бошланади).



Расм 02: Бухоро жумҳуриятининг 1921-йилдаги 3. курултойи:
Чапдан 1. Абдурауф Фитрат, 4. Файзулла Хўжа, 6. Усмон Хўжа, 7. Отаулла Хўжа (Усмон Хўжанинг укаси). Бойроқ устида шу 4-да араб ҳарфи бор: б, х, Ҷ, ж, яъни: Бухоро халқ шуролар жумҳурияти).



Расм 03: Бухоро жумҳуриятининг асосий қонуни (конституцияси), 1921.
Китоб номи: “Бухоро халқ шуролар жумҳуриятининг қонун асосийси” деб ёзилган.

Адабиётлар.

- [1]. Махмуд Бехбудий, “Туркистон мадани мукторияти лоихаси” Исмом Гаспирали архив, Стамбул, Турция (Ўзбекистон давлат архивидан электрон материаллар Темур Хўжаўғли қўлида мавдждуд). Биринчи нашр этилиши: Тимур Коджаоглу, *Türkistan'da Yenilik hareketleri ve İhtilaller: 1900-1924 [Turkiistonda islohotchilik harakati va inqiloblari: 1900-1924 yillar]* (Темур Коджаоглу). Харлем, Нидерланды: SOTA, 2001.
- [2]. “Россия ва Шарқ Мусулмонларига Мурожаатнома” Указ мусулманам Россияи ва Востока, Известия, 232-сон, 1917 йил 7 декабрь, 1-2-бетлар
- [3]. Буксоро халқ шоралар джумхурияти қонуни асосиси, 1921 ва 1922 годы. Ўзбекистон давлат архивидан электрон материаллар Темур Хўжаўғли қўлида.
- [4]. Хоразм халқ шоралар джумхурияти қонуни асосиси, 1921 ва 1922 годы. Ўзбекистон давлат архивидан электрон материаллар Темур Хўжаўғли қўлида.

ЖАДИДЧИЛИК ВА ТАЪЛИМ ИСЛОҲОТЛАРИ

Л.А.Тишабаева

Фарғона политехника институти
(Қабул қилинди 6.05.2024 й.)

Аннотация. Мақолада жадидчилик ҳаракати вакилларининг таълим соҳасини ислоҳ этиш ва ривожлантириш мақсадида амалга оширган маърифатпарварлик ишлари, жумладан, янги мактаблар очиш, улардаги педагогик фаолиятлари ҳақида фикр юритилган.

Калит сўзлар: жадидлар, жадидчилик ҳаракати, янги мактаб, маориф, таълим ислоҳотлари, миллий тараққиёт, маърифатпарварлик, янги таълим ва тарбия.

Кириш. Туркистон тарихида таълим-тарбия, маърифат ва маориф соҳасини ривожлантиришда жадидчилик ҳаракатининг ўрни ва аҳамияти беқиёсдир. Ўзларини “тараққийпарварлар”, “зиёлилар” деб атаган жадидлар ижтимоий тараққиётнинг асосий қалитини маърифатда деб билишганлиги боис таълим соҳасини ислоҳ қилишда “янги таълим”ни қўллаш ва тадбиқ этиш орқали бутун жамият ҳаётини ислоҳ қилишга бел боғлаган эдилар. Шундай экан, тарихимизнинг бу даврини чуқур ўрганиш, бизнингча, барча даврлар учун долзарб бўлиб қолаверади. Зеро, жамият ривожини ва рағбатини янги тараққиёт босқичларига кўтарилиш барча халқларнинг асосий мақсадларидан муҳимидир.

Назарий таҳлил. Масаланинг бундай қўйилиши, даставвал, жадидлар ўзи ким бўлганлигини аниқлаб олиш зарурлиги билан боғлиқ. Жадидчилик ҳаракати XIX аср охири XX аср бошларида пайдо бўлган бўлиб, унинг асосий сабаблари торроқ доирадаги ҳудудлар тараққиётига оид жараёнлар билан боғлиқ эмас. Хусусан, Ғарб ва Шарқ давлатлари тараққиётига Буюк географик кашфиётлар даврида денгиз ва океанлар орқали савдо йўлларининг очилиши XVI-XVII асрларда Осиёни Европа билан боғлаб келган Буюк ипак йўлининг аҳамиятини анча заифлаштириб юборди. Бу эса ўз навбатида Ўрта Осиё хонликларининг анчайин қолоқлашувига ҳам олиб келди. Аксинча, денгиз йўлларининг очилиши Ғарбда саноат ривожланишига катта туртки берди, технологик тараққиёт муттасил равишда юксала бошлади. Ушбу ҳол жамиятнинг илмий, маънавий, маданий ҳаётига ҳам ижобий таъсир кўрсатиши натижасида ер юзининг бу қисмида цивилизация тараққиёт сезиларли даражада юксалди. Европа Ренессанси таъсирида илм-фан инкилобий тарзда ривожлана бошлади, маориф янги босқичга кўтарилди, шаҳарсозлик, меъморчилик, адабиёт, санъат, маданият, таълим каби соҳалар улкан тараққиёт босқичига юз тутди бошлади. Дастлабки университетларнинг пайдо бўлиши кузатилиб, ишлаб чиқаришга юксак технологияларнинг кириб кела бошлаши рўй бера бошлади. Афсуски, Ўрта Осиё тўғрисида гап кетганда бундай ижобий жараёнларни кузатиш мумкин эмас эди. Чор Россияси томонидан Туркистоннинг босиб олиниши ўлкани пахта, ипак каби табиий бойликлар етказиб берадиган хом-ашё базасига айлантирди, холос.

Тўғри, рус сармоясининг кириб келиши Туркистонда банклар, темир йўл транспорти каби айрим тармоқларнинг ривожланиши учун катта омил бўлди, аммо айтиш пайтда бу ҳол судхўрлик каби иллатларнинг авж олиши учун замин яратганлигини ҳам унутиб бўлмайди. Бу борада Туркистонда юзага келган аҳволнинг аянчли тус олганлигидан дарак берувчи маълумотлар бисёр. Ана шундай вазиятда ўлкада мактаб таълими тўғрисида ташвиш чекиш ўта муҳим масалалардан бирига айланди. Чунки Туркистонда таълим ва маориф тизими қолоқлигича қолаётган эди, Гарчи, рус-тузем мактаблари бирин-кетин кўпая борган бўлса-да, шунга қарамасдан кўпчилик ҳолларда эскича усулда ўқитиш устиворлигича қолмоқда эди. Хорижий мамлакатларга ташриф ва саёҳатлари чоғида ривожланган таълим билан яқиндан танишиб қайтган М. Беҳбудий, Фурқат, Муқимий, А. Авлоний, Аҳмад Дониш, Ҳамза сингари ёш маърифатпарлардан иборат маҳаллий таълим тизимини янгича усулларда ташкил этиш тарафдорлари бўлган жадиदчилик ҳаракати ана шу заминда униб чиқа бошлади. Уларнинг барчасини бирлаштирувчи нарсаси ўша давр учун Туркистондаги умумий қолоқликдан қутулишнинг асосий йўли маориф ва маърифатни ривожлантириш, туркий халқлар бирлигини кучайтириш, ўлкага янги маданият билан бирга замонавий технологиялар асосидаги саноат ишлаб чиқаришини олиб кириш каби қарашлар бўлди. Жадидчилар мазкур йўналишларнинг ҳар бирида Туркистон тараққиёти учун сезиларли даражада таъсир қилган ишларни амалга оширдилар, десак муболаға бўлмайди. Бироқ, уларнинг эришган энг катта ютуқлари ўлкада маорифни ривожлантириш, янгича усулдаги таълим тизимини яратиш борасидаги фаолияти билан боғлиқ бўлди.

Бунда, албатта, Туркистон жадидчилиги ҳаракатининг асосчиси ва раҳнамоси бўлган М. Беҳбудийнинг алоҳида ўрни бор. Бевосита унинг ташаббуси билан Самарқандда 1903 йилда Туркистондаги дастлабки янгича усулдаги мактаблар очилди. Бир неча йил давомида у ушбу мактаблар учун мўлжалланган “Рисолаи асбоби савод”, “Рисолаи жуғрофияи умроний”, “Рисолаи жуғрофияи Русий”, “Китобат ул-атфол”, “Амалиёти ислом”, “Мухтасар тарихи ислом” каби номларда кўплаб дарслик ва ўқув қўлланмаларини ёзди. Беҳбудийнинг таълим ислохотларини амалга оширишга киришишдан кўзлаган асосий мақсади мактаб таълими ва маорифни ривожлантириш орқали халқнинг дунёқараши, унинг миллий онгини юксалтириш, самарасиз эскича ўқитиш усуллари ўрнига ривожланган давлатлардаги илғор ўқитиш усуллари имкон қадар тезроқ жорий этишдан иборат эди. Бу йўлда Беҳбудий ўзининг билими, куч-ғайрати билан бирга сармояларини ҳам аямади. Маҳаллий аҳолини маърифатли қилиш мақсадида Беҳбудий “Самарқанд” газетаси, “Ойна” журналларини нашр этишда жонбозлик кўрсатди, “Нашриёти Беҳбудия” деб номланган хусусий нашриёт фаолиятини йўлга қўйди. Бу даврда жадидчилик ҳаракатида ўзга хос муносиб ўринга эга бўлган машҳур маърифатпарварлардан бири тошкентлик Мунавварқори Абдурашидхонов бўлди. У ўз даврининг таниқли адиби, муҳаррир, жамоат арбоби сифатида эл обрўсини қозонди. Тошкент ва Бухорода пухта таҳсил олган бу мутафаккир Тошкентнинг турли даҳаларида янгича усулдаги жадиद мактабларини очиб, ёшларга замонавий билим бериш орқали маърифат тарқатишга бел боғлади. 1907 йилда ана шу мактаблар учун мўлжалланган “Адиби аввал”, “Адиби соний” дарсликларини яратди. Улар ўз вақтида бир неча бор нашр қилинди. Шунингдек, “Тажвид ул-Қуръон”, “Ер юзи” номидаги ўқув қўлланмалар ҳам ёзди. Адиб сифатида эса мактаб ёшидаги болалар учун мўлжалланган қатор назмий ва насрий ҳикоялар ижод қилди. Мунаввар Қори миллий матбуотни ривожлантириш учун ҳам муносиб ҳисса қўшди. Ана шу мақсадда у 1906 йилда “Хуршид” номидаги газетасини нашр эттирди. Кейинчалик “Нажот”, “Кенгаш”, “Садои Туркистон” каби бир қатор матбуот нашрларида масъул лавозимларда ишлаш билан бирга, уларнинг саҳифаларида халқимизни маърифатга ундаш, таълим ва тарбияни ривожлантиришга чақирувчи материалларни чоп этилишига алоҳида эътибор қаратди ва бу билан мазкур нашрларнинг халқ орасидаги нуфузини ошириш учун тинмай меҳнат қилди. Янгича таълим ва тарбиянинг фидойи жонкуяри бўлган бу инсоннинг “Тарихи исломия”, “Ер юзи”(География), “Ўзбекча тил сабоқлиги” номидаги дарсликлари бир неча бор нашр этилди. Шунингдек, у бадиий ижод

билан фаол шуғулланиб, кўплаб ихчам ҳикоялар ва шеърлар машқ қилиб, уларни ўзи тузган дарсликларига киритган ҳолда ўқувчилари учун тақдим этди, ўзбек шоирларининг шеърларини жамлаб эса, алоҳида “Сабзавор” номи билан тўплам ҳолда чоп эттирди.

Мунаввар Қорининг публицист адиб сифатидаги фаолияти ҳам, айниқса, эътиборга молик бўлиб, у ўз мақолаларида ўзи яшаган даврнинг долзарб муаммолари ва масалаларини кўтариб чиқди ва бунинг оқибатида халқнинг давлат, жамият, дин ва диндорлик, сиёсат, ахлоқ, мустамлакачилик ва озодлик, зиёилик тўғрисидаги ҳаётий тушунчалари ва дунёқарашини бойитиш ва ўзгартириш учун ҳаракат қилди. 1918 йилнинг апрелида ташкил этилган Туркистон халқ дорилфунунининг жонкуяр ташаббускорларидан бири бўлди ва мазкур таълим даргоҳига ректор этиб сайланди. Мунавварқори Абдурашидхонов бутун умрини ўз ватани ва халқига беминнат хизмат қилиш, она юртини чинакам озод кўриш, фарзандларини билимдон ва донишманд этиб тарбиялаш ишига бахшида этган жадидчи ватанпарвар сифатида халқимиз хотирасидан жой эгаллади.

Ана шундай фидойи жадидчилардан яна бири Абдулла Авлоний бўлган эди. У ҳам янгича усулда мактаб очиб, унда ўзи ҳам дарс берди. Янги мактаб ва янгича маорифни кўллаб-қуваатлаш мақсадида ёрдам кўрсатадиган “Жамияти хайрия” номидаги хайрия жамиятини тузди ва у орқали етим ва боқувчисини йўқотган болаларнинг таълим олиши учун имконият эшикларини яратди. Шунингдек, ўша даврда таълим ва маориф ишларини йўлга қўйиш учун “Нашриёт” ҳамда “Мактаб” ширкатларини тузди. “Шуҳрат” ва “Турон” газеталарини ташкил этди ва уларни нашр эттиришда ўзи бевосита муҳаррирлик фаолияти билан шуғулланди. А. Авлонийнинг ўзи мактаблар таълими учун мўлжалланган “Биринчи муаллим”, “Иккинчи муаллим” дарсликларини ёзди. Унинг бевосита маърифат ва маорифни ривожлантириш йўлидаги фидокорона фаолиятлари эвазига ўз замонаси фарзандларига илғор билимларни эгаллаш, замонавий тарбия олиш, дунё тараққиётига оид янгиликлардан хабардор бўлиш, маданият ютуқларидан баҳраманд бўлиш имкониятлари яратилди. Бундан кўзланган асосий мақсад юртимиз тараққиётини дунёнинг ривожланган юртлари қатори даражасига олиб чиқиш, ёшларни эса замонавий таълимнинг илғор намуналарига ошно қилиш эди.

А. Авлоний қаламига мансуб “Туркий гулистон ёхуд ахлоқ” асари эса барча даврларда яратилган энг яхши ахлоқий-дидактик асарлар қаторидан жой олган. Асарнинг биз учун жуда ибратли жиҳати шундаки, унда асрлар синовидан ўтган шарқона тарбиянинг ахлоқий хусусиятлари илмий асосланган ҳолда тизимли баён этилган. Шунинг учун бўлса керак, турли кўринишдаги “оммавий маданият” маҳсулотлари кириб келаётган бугунги кунда ҳам асарнинг қадри ва қиммати тўлиқ сақланиб келмоқда.

Жадидчилик ҳаракати вакиллари томонидан таълим тизимини ислоҳ қилиш борасидаги маърифатпарварлик фаолияти тўғрисида фикр юритар эканмиз, Аҳмад Дониш, Фурқат, Фитрат, Чўлпон, Муқимий, Завқий каби жадидларнинг ҳам алоҳида хизматлари борлигини таъкидлаш билан бирга, назаримизда кейинги ўн йилликлар мобайнида безътибор қолаётган Ҳамза Ҳакимзоданинг саъй-ҳаракатларини ҳам эслаб ўтмаслик мумкин эмас.

Қўқондаги маърифатли зиёли оиласида туғилган Ҳамза дастлаб эски мактабда, кейин эса янги рус-тузем мактаби ва мадрасада таҳсил олди, рус, форс ва араб тилларини ўрганди. У Афғонистон, Ҳиндистон, Сурия, Туркия, Макка саёҳатларида бўлди, бу юртлардаги ижобий ўзгаришларни ўз кўзи билан кўриб, ғоят таъсирланди ва ушбу янгиликларни Туркистон воқеилигига ҳам олиб кириш учун астойдил ҳаракат қилди. Ўзининг педагогик фаолиятини дастлаб Тошкентда бошлаган Ҳамза 1911 йилда Қўқонда, 1914 йилда Марғилонда янги мактаблар очиб, болаларни янги таълим усуллари ёрдамида ўқитишга киришди. Айни пайтда у педагогик фаолияти билан бирга ушбу мактаблар учун “Енгил адабиёт”, “Ўқиш китоби”, “Қироат китоби” каби дарсликлар ҳам ёзди.

Бунда у замонасининг ҳукмрон доираларининг қаттиқ қаршиликларига ҳам дуч келди. Жумладан, бир шаҳарда янги усулдаги таълим мактабини очганлиги учун қувғинга

учрагандан сўнг, бошқа шаҳарга бориб яна ана шундай мактаб очиб, асосан камбағал болалар ва кам таъминланган оилаларнинг фарзандларини ўқитиш учун ҳаракат қилди.

Ҳамза эскича таълим ўрнига янги усулдаги мактаблар очиб, халқни илм-маърифатга ва янгиликларни эгаллашга даъват қилди. У ўзининг жадидчилик фаолиятида “ўқув-ўқитув усуллариини замонга мувофиқ таҳсил қилмоқ чораларини ахтармоқ лозим”лигини уқтирди, дарсликлар ёзиш, янги услубдаги мактаблар фаолиятини йўлга қўйиш, журналлар нашр этиб жадидчиликни кенг тарғиб қилишдан ташқари, айна пайтда ўзининг бадий асарлари орқали ҳам жадидчилик ҳаракатининг маърифатпарварлик моҳиятини кенг ва дадил тарғиб этди.

Ўз фаолияти давомида илғор жадидчилар кетидан эргашиб, улар билан яқиндан алоқа ўрнатиш, уларни ҳар томонлама қўллаб-қувватлаб туриш учун интилни, ютуқларидан шодланди, қайғуларига шерик бўлиш учун ҳаракат қилди. Жумладан, жадидчилик ҳаракати асосчиси бўлган Исмоил Гаспринский вафот этганда махсус марсия ёзиб таъзия изҳор қилди. Мунавварқорини “муҳтарам устози олий” деб атаб, “маънавий ота”си деб ҳисоблади. Таниқли адабиётшунос академик олимимиз С Мамажоновнинг гувоҳлик беришича, Ҳамза жамиятда бидъат иллатлари илдиз отганлигидан куйиниб бир мақолаида бундай деб ёзган: “Агар бу аҳволда яшайверсак, бир муддатдан сўнг бу бидъатлар орасида бир миллат туғулуб бутун ислом фақат исми бор, жисми йўқ бир ҳолга келиб қолур. Ўзимизнинг бидъатларга мубтало бўлғонимиз етар, ўзимиздан кейинги авлодларнинг хуршид саодатларин заволга еткурмайлик ва ҳозирдан бу дардларнинг давосига киришуб, чорасини излайлук... Бунинг каби бидъат ва мажусият одатларини йўқ қилмак учун ёлғиз икки калима сўзни яхши тушунмак лозим: ўқимоқ ва ўқимоқ”.

Хулоса. Пировард оқибатда жадидлар бошлаб берган таълим ислохотлари мамлакат тараққиёти учун катта таъсир кўрсатди. Гарчи, жадидчиларнинг деярли барчаси қатағон қилинган, аянчли тақдирга дучор этилган бўлсалар-да, улар бошлаб берган эзгу ишлар изсиз йўқолиб кетмади. Қолаверса, ушбу ҳаракат вакиллариининг ибратомуз фаолиятини ўрганиш Учинчи Ренессанс пойдеворини яратиш чекига тушган бугунги авлод учун ҳам ҳам қарз, ҳам фарздир. Чунки мамлакатимиз Президенти Ш.Мирзиёев бу тўғрида алоҳида таъкидлашганидек, “Маърифатпарвар аждодларимизнинг мероси..., уларнинг ғоя ва дастурлари Янги Ўзбекистонни барпо этиш стратегияси билан ҳар томонлама уйғун ва ҳамоҳангдир”.

Адабиётлар.

- [1]. Мирзиёев Ш. Маънавият ҳаётимизда янги куч, янги ҳаракатга айланиши керак. (Республика Маънавият ва маърифат кенгашиининг кенгайтирилган йиғилишида сўзлаган нутқи) // “Халқ сўзи” газетаси. 2023 йил, 23 декабрь.
- [2]. Мамажонов С. Ҳамза Ҳакимзода Ниёзий //Маънавият юлдузлари. Тошкент. 2001.395- 397-бетлар.

GLOBALLASHUV JARAYONIDA IJTIMOY-MA'NAVIY MUHITGA TA'SIR ETUVCHI G'OYAVIY-MAFKURAVIY TAHDIDLAR

M. Nuriddinov

*Farg'ona politexnika instituti,
(Qabul qilindi 6.05.2024 y.)*

Annotatsiya: Mazkur maqolada jamiyat hayotining ijtimoiy-ma'naviy muhitiga ta'sir etuvchi g'oyaviy-mafkuraviy tahdidlarning tasnifi va ularning oldini olish, ularga qarshi insonlar ongida mafkuraviy immunitetni shakllantirish masalalari haqida fikr yuritiladi.

Tayanch so'zlar: kosmopolitizm, suitsid, fundamentalizm, fanatizm, radikalizm, separatizm, vesternizatsiya, missionerlik, prozelitizm, aktualashtirish, neoliberalizm, neokonservatizm, sotsial-

demokratiya, amoralizm, migratsiya, starizm, beshinchi kolonna, varvarlik, gedonizm, barbi “madaniyati”, volyuntarizm, vandalizm, peniyafobiya, ilmoqli qarz, asotirli qarz, besamar investitsiya.

Abstract: This article discusses the issues of classification of ideological and ideological threats affecting the socio-spiritual environment of society and their prevention, formation of ideological immunity in the minds of people against them.

Key words: cosmopolitanism, suicide, fundamentalism, fanaticism, radicalism, separatism, westernization, missionary, proselytism, actualization, neoliberalism, neoconservatism, social democracy, amoralism, migration, starism, fifth column, barbarism, hedonism, barbie "culture", voluntarism, vandalism, penyaphobia, bad debt, bad debt, bad investment.

Аннотация: В данной статье рассматриваются вопросы классификации идеологических и идеологических угроз, затрагивающих социально-духовную среду общества и их предотвращения, формирования идеологического иммунитета в сознании людей против них.

Ключевые слова: космополитизм, самоубийство, фундаментализм, фанатизм, радикализм, сепаратизм, вестернизация, миссионерство, прозелитизм, актуализация, нелиберализм, неоконсерватизм, социал-демократия, аморализм, миграция, старизм, пятая колонна, варварство, гедонизм, барби «культура», волюнтаризм, вандализм, пеньяфобия, безнадежный долг, безнадежный долг, плохие инвестиции.

Yangi davrning tahdid va xavf-xatarlari oldingi asrdan ko‘p bo‘lsa ko‘pki kam emas, bu esa o‘z navbatida ogoh va sezgir bo‘lishga undamoqda. Prezidentimiz Sh.Mirziyoyev ta’kidlaganidek, “Dunyo shiddat bilan o‘zgarib, barqarorlik va xalqlarning mustahkam rivojlanishiga raxna soladigan turli yangi tahdid va xavflar paydo bo‘layotgan bugungi kunda ma’naviyat va ma’rifatga, axloqiy tarbiya, yoshlarning bilim olish, kamolga yetishga intilishiga e’tibor qaratish har qachongidan ham muhimdir”.

Inson ongi-tafakkuri, o‘zligi va ma’naviy olamini zabt etuvchi o‘zida buzg‘unchi va yovuz, zararli g‘oyalarni namoyon bo‘luvi g‘oyaviy ta’sirlar, oshkora g‘oyaviy-mafkuraviy tahdidlar va tazyiqlar teran fikrlashni taqozo etmoqda. Ayniqsa mamlakat yoshlar tarbiyasiga raxna solishga intilayotgan ekstremizm, kosmopolitizm, konservatizm, suitsid, radikalizm, fundamentalizm, fanatizm, radikalizm, separatizm, vesternizatsiya, terrorchilik, missionerlik, prozelitizm kabi tahdidlarni chegara bilmasligi dunyo afkor ommasining kayfiyati, ruhiyati, ongi-tafakkuri, ijtimoiy-ma’naviy olamiga, o‘zligi-milliy qadriyatlariga, dunyoqarashiga salbiy ta’sir o‘tkazmoqda [1:45]. O‘rganilayotgan va tadqiq etilayotgan mavzuga doir adabiyotlar, tadqiqot ishlariga mantiqiylik sotsiologik tahlil usullari asosida o‘rganish maqsadga muvofiq deb topildi.

Mamlakatimizda jamiyatning ijtimoiy-ma’naviy muhitiga salbiy ta’sir etuvchi tahdid va xavf-xatarlarning tasnifi ularga qarshi shaxslar o‘rtasida mafkuraviy immunitetni shakllantirish, rivoji haqidagi fikr va mulohazalarning ijtimoiy-falsafiy jihatlar haqidagi izlanish va tadqiqot masalalariga S. Otamurodovning 2008-yil nashr etilgan “Globallashuv va millat”, Q. Nazarov “Falsafa qomusiy lug‘at”, Sh. To‘rayevning 2022-yilda nashr etilgan “Milliy g‘oya tarixi va nazariyasi”, M. Musayevning 2020-yilda nashr etilgan “Globallashuv sharoitida missionerlik va prozelitizmning jamiyat xavfsizligiga tahdidi” mavzusidagi ilmiy tadqiqot ishlari va kitoblarida tahlil qilib o‘tilgan. Bugungi kunni globallashgan davr desak, axborotining tarqalish tezligi misli ko‘rilmagan darajada shiddatli tus oldiki, inson tafakkuriga turli yo‘nalishlarda tez va oson ta’sir o‘tkazishi, manipulyator vazifasini bajarishi, inson fikri-xayoli, ma’naviy-ma’rifiy olami, hayotini va taqdirini u yoki bu tomonga burib yuborishga qodirligi, turli vaziyatlarda salbiy va ijobiy ahamiyat kasb etuvchi qudratli vositaga aylanganligini inkor etish qiyin. Bizning fikrimizcha, bunday salbiy axborotlarning aksariyat katta ko‘pchilik qismi internet (ijtimoiy tarmoqlar, messenjerlar) orqali to‘sqinliksiz kirib kelmoqda va tarqalmoqda [2:23].

Hozirgi vaqtda internet, ijtimoiy tarmoqlar va messenjerlar insonlar ongi-tafakkuri va fikri-hayolida go‘yoki hech qanday qonun-qoidalarga amal qilmaydigan, parallel olam sifatida mustahkam, ajralmas o‘rin olib bormoqda. Birinchi Prezidentimiz Islom Karimov internet haqida shunday degan edi: “internet shunday bir narsaki, u yutuq emas, yaxshini – yomon, kamni – ko‘p qilib ko‘rsatuvchi, aqlni chalg‘ituvchi, yoshlarni o‘z domiga oluvchi o‘rgimchak to‘ri bo‘lib, ularni maqsaddan og‘ishiga xizmat qiladi”. Zero, internet va ijtimoiy tarmoqlar orqali tarqatilayotgan

axborotlar bugungi kunda global mohiyat kasb etish orqali axborotga egalik qilsa, shu dunyoga hukmronlikni ham pinhona qo‘lga olmoqda. Insonlar ongi-tafakkurini egallash, uni boshqarishga va uni manqurtlik holatiga solishga qaratilgan axborot xurujlarini tobora avj olib soni va salmog‘i oshib bormoqda. Ayniqsa, axborot maydonida yolg‘on axborot tarqatish, ijtimoiy ongni zaharlash va manipulyatsiya qilish, milliy-ma‘naviy qadriyatlarni yemirish, ularga zid axloqiy qadriyatlarni olib kirish, milliy mentalitetga mutlaqo yot bo‘lgan begona qadriyatlarni targ‘ib etish, xalqning tarixiy xotirasini buzish, chalkashtirish, ixtiloflar keltirib chiqarish va o‘zgartirish, shu va shunga o‘xshash xavf-xatarlar kechayotganligi, ayniqsa, tashvishli va xavotirlidir.

Bugungi kunda yoshlarning 90 foizi asosiy manba va axborot manbai sifatida internet tarmog‘i, ijtimoiy tarmoqlar va ijtimoiy messengerlarga murojaat qilmoqda. Bu albatta, qulay axborot manbai va makoni ekani, istalgan narsani va ma‘lumotni bir zumda topa olishingiz mumkinligi, daqiqalar oralig‘ida dunyoning narigi chekkasi bilan bog‘lash va u yerda bo‘layotgan voqea-hodisalardan xabardor bo‘lish imkoniyatlarining mavjudligi muhim omillaridan biri hisoblanadi. Mamlakatimizda ijtimoiy tarmoqlar va internetdan foydalanuvchilar kun sayin ortib bormoqda, ularning deyarli 70 foizdan ortig‘ini yoshlar ekanini inobatga oladigan bo‘lsak, bu ko‘rsatkich hammamizni yanada ogoh va sergak bo‘lishga undaydi. Shu ma‘noda yoshlarimizda zararli va yot g‘oyalarga nisbatan immunitetni shakllantirish, ularni mustaqil fikr va ko‘nikmalarga ega komil inson sifatida tarbiyalash, ular o‘rtasida sog‘lom turmush tarzi tamoyillarini shakllantirish muhim ustuvor vazifalardan biri bo‘lib hisoblanadi.

Barcha tahdid va xavf-xatarlarning oldini olish va ularga qarshi immunitetni shakllantiruvchi bo‘g‘in bu albatta ta‘lim tizimi, tarbiya hisoblanadi. Ta‘lim tizimini isloh qilish ta‘limning mazmunini aktallashtirish, o‘quv axboroti oqimlarini yaratish, pedagogik mehnatni taqsimlash va birlashtirishning mutlaqo yangi shakllarini amalga joriy etishdan tashqari, ta‘limni insonparvarlashtirish va kompyuterlashtirishni nazarda tutgan holda, “bugun ta‘lim tizimida yangi gumanistik qadriyatlar, an‘naviy gumanitar fanlar joriy etilmoqda” [3:67]. Jamiyatimizda inson ruhiyatiga ta‘sir etishning bu jihatlari e‘tiborga olib, mamlakatimizda yoshlarni axborot xurujlaridan himoyalash borasidagi tegishli huquqiy mexanizmlar ishlab chiqilgan bo‘lib, bunda “Voyaga yetmaganlarni jismoniy va ma‘naviy rivojiga zarur keltiruvchi axborotdan himoyalash to‘g‘risida”gi qonun loyihasi hamda “Xavfsiz internet” dasturini tayyorlash ishlari olib borilmoqda. Bu me‘yoriy hujjatlarda internetdan foydalanishning huquqiy mexanizmlari, buzg‘unchi nosog‘lom axborot kontentidan yoshlarni himoyalash, axborot mazmuniga talablar, yoshlarga mo‘ljallangan axborotni ekspertiza qilish, nodavlat tashkilotlarning axborotni monitoring qilish vakolatlari va boshqa me‘yorlari belgilangan. Bizningcha yosh avlodning axborot iste‘mol madaniyatini yuksaltirish vazifalari va usullari vositalariga e‘tibor qaratar ekanmiz, avvalo, “targ‘ibot” va “tashviqot” ishlarini yanada takomillashtirish kerak. Chunki, targ‘ibot — ishontirish va uni ruhlantirishga yo‘naltiriladi. Bu haqda Muhammadjon Quronov shunday yozadi: “Mafkuraviy tarbiya — bu xalqning ruhini ko‘tarish, uni bir jon-u bir tan qilib yuksaltirish, uning ma‘naviy, siyosiy, ijtimoiy faolligini kuchaytirishning ilmiy dasturidir”[4:23].

Mamlakatimiz Prezidenti Shavkat Mirziyoyev bu sohada alohida to‘xtalib, “o‘zini jamiyatimiz, yoshlarimiz ma‘naviyati, g‘oyaviy-mafkuraviy tarbiyasi uchun mas‘ul deb bilgan insonlar – bu mahalla yoki diniy tashkilotlar bo‘ladimi, huquq-tartibot idoralari xodimlari yoki katta ta‘sir kuchiga ega ijodkor ziyolilar bo‘ladimi – ularning barchasi ayniqsa faol bo‘lishlari lozim”, – deya ta‘kidlagani bejiz emas, albatta [1:129].

Ayni vaqtga kelib tahdid va xavf-xatarlarning soni tobora ortib borayotganligi ayniqsa tashvishlidir. Xususan, ularni insonlar va yoshlar ongi-tafakkuriga ta‘sir etish doirasiga ko‘ra quyidagicha guruhlashtirish ham mumkin:

- Ma‘naviy-mafkuraviy tahdidlar (Dunyo fuqaroligi, kosmopolitizm, qayerda yashash yaxshi bo‘lsa, o‘sha joy vatan g‘oyasi, neoliberalizm, konservatizm, neokonservatizm, sotsial-demokratiya, amoralizm, migratsiya, starizm, beshinchi kolonna, liberalizm, varvarlik, gedonizm, barbi “madaniyati”, volyuntarizm, vandalizm);

- Diniy tahdidlar (radikalizm, ekstremizm, mutaassiblik va “g‘ulu” tushunchalari, ularning paydo bo‘lish sabablari va oqibatlari, soxta salafiylik, diniy aqidaparastlik, islom aqidaparastligi, fundamentalizm, islom fundamentalizm!, terrorizm, fanatizm, diniy ekstremizm, islom modernizmi, islom tradisionalizmi, suisid, panislomizm, radikalizm, atanizm satanizm, missionerlik va prozelitizm);
- Siyosiy tahdidlar (etnosentrizm, anarxizm, shovinizm, buyuk davlatchilik shovinizmi, irqchilik, mafkuraviy poligon, pansovetizm, fashizm, “demokratiya”ni olg‘a surish, neofashizm, gegemonizm, bo‘lib tashlab — hukmronlik qilish, konservatizm, neokonservatizm, separatizm, vesternizasiya, “vijdon erkinligi”, rangli inqilob,);
- Iqtisodiy tahdidlar (peniyafobiya, inflyatsiya, bankrotlik, krizis, ilmoqli qarz, asotirli qarz, besamar investitsiya);
- Hozirgi kundagi eng asosiysi va xatarlisi informatsion tahdidlar (axborot va internet tarmog‘idagi axborot urushi, axborot urushi, mediamanipulyasiya, kiberterrorchilik, virtual jinoyatchilik, vertual ta’qib, onlayn hayot vakillari, ludomaniya, dezinformasiya, etnosentrizm, seduksiya, stokgolm sindromi, yumshoq kuch, dunyo axborot urushi, fleshmob, “ommaviy madaniyat”, psixologik urush, beshinchi kolonna, media virus va hozirgi kungi dolzarb maniya va fobiylar: TV, media, o‘yin, internet, xayolot va boshqalar) [6:67]. Ta’lim tizimini samarali tashkil etishda maktabning ham o‘rni beqiyosdir. Olti-yetti yashar bola toki mustaqil shaxs sifatida shakllanib, voyaga yetguniga qadar bo‘lgan hayotini asosan maktabda o‘tkazadi. Demak, maktab insondagi qadriyatlar, qarashlar, intilishlar, dunyoqarash va maqsadlarning shakllanishida muhim ahamiyat kasb etadi. Maktab bilim berish bilan birga, g‘oyaviy tarbiya o‘chog‘i bo‘lishi lozim. Insondagi vatanparvarlik, fidoyilik, mehnatsevarlik tuyg‘ulari, komil insonga xos bo‘lgan boshqa sifatning shakllanishi jarayoni bilan bir vaqtda kechsa, bu sifatlar uning uchun doimiy qadriyatga aylanishi mumkin. Shu jihatdan, maktab yoshidagi bolalarni yetuk inson qilib tarbiyalashda o‘qituvchilarning zimmasiga ulkan mas’uliyat yuklaydi. Chunki, har bir o‘qituvchi bolalarga nafaqat ta’lim beradi, balki tarbiyani ham amalga oshiradi.

Adabiyotlar

- [1]. Mirziyoyev SH.M. Erkin va farovon, demokratik O‘zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. – “O‘zbekiston”, 2016.
- [2]. Saidov U. Globallashuv va madaniyatlar muloqoti. – T.: Akademiya, 2008. 9-b.2.
- [3]. Велесова книга. Веды об укладе жизни и истоке веры славян (авторский перевод Славера (Георгия Максимен-ко). — М.: НОУ “Академия управления”, 2010. -7с.
- [4]. Musayev U.S. Yoshlarda yot g‘oyalarga qarshi kurashda mustahkam e’tiqodni shakllantirish vazifalari. — “Tafakkur ziyosi” jurnali, 4-son. Jizzax 2021. -B.100-103.
- [5]. Отамуратов С. Глобаллашув: миллатни асраш масъулияти. —Тошкент.: Ўзбекистон. 2018. — Б. 100.
- [6]. Khujanova T. Special proficiency-the provision of youth protection //Scientific researches for development future. — 2019. — С. 50-52. <https://tsue.scienceweb.uz/index.php/archive/article/download/3901/2989/#page=51>

ЖАДИДЧИЛИК ҲАРАКАТИНИНГ МИЛЛИЙ ХУСУСИЯТЛАРИ

М.С. Ўринбоева

*Фаргона политехника институти
(Қабул қилинди 6.05.2024 й.)*

Аннотация: Мақолада Туркистон халқлари тарихининг муҳим саҳифаларидан бири бўлган жадидчилик ҳаракатининг миллий мақсадлари, мазкур ҳаракат вакиллари томонидан илгари сурилган маърифатпарварлик гояларининг миллий тараққиёт масалалари билан ҳамоҳанг эканлиги ҳақида фикр юритилган.

Калит сўзлар: Жадидчилик, жадидчилик ҳаракати, миллий озодлик ҳаракати, тараққиёт, миллий тараққиёт гоялари, маърифатпарварлик, янгича таълим ва тарбия.

Аннотация: В статье речь идет об основных целях движения жадидизма, как важной страницы истории народов Туркестана, а также о взаимосвязи выдвинутых ими воззрений и идей с вопросами национального развития этого края.

Ключевые слова: Жадидизм, движение жадидизма, национально-освободительное движение, социальный прогресс, идеи национального развития, просвещение, новое обучение и воспитание.

Abstract: The article discusses the national goals of the modernist movement, which is one of the most important pages in the history of Turkestan peoples, and the harmony of the ideas of enlightenment put forward by the representatives of this movement with the issues of national development.

Key words: Jadidism, Jadidism movement, national liberation movement, development, ideas of national development, enlightenment, new education and training.

Кириш. Дунё тарихида жамият тараққиётини тубдан ўзгартиришни муддао қилган уринишлар, гарчи, кўп учраса ҳам, бироқ уларнинг орасида жадидчилик ўз олдида қўйган мақсад ва вазифалари, бу борада амалга оширган саъй-ҳаракатлари, қолаверса, пировард ниятларига эришиш насиб этмаган ва аянчли интиҳо топган бўлса ҳам ўз мақсадлари йўлида оламшумул натижаларни қўлга киритганлиги билан тарихимиз саҳифаларидан муносиб жой эгаллаган миллий ҳаракатдир.

Назаримизда, жадидчиликка оид манбалар жуда кўп бўлса ҳам, уларда ушбу ҳаракат кўпчилик ҳолларда маърифатпарварлик ҳаракати сифатида баҳоланиб ва тавсифланиб келинганлиги кўзга яққол ташланади. Шундай бўлса-да, айрим манбаларда уни “тараққийпарварлик”, “ислоҳотчилик” ҳаракати сифатида номланган ҳолларга ҳам дуч келамиз. Бироқ, таъкидлаш ўринлики, жадидчиликни “миллий ҳаракат” деб аташ соҳага оид адабиётларда камроқ учрайди. Бунинг асосий сабаби, бизнингча, амалда ушбу терминга хушёрроқ бўлиб ёндашиш лозимлиги тўғрисидаги тасаввур жадидчиликни ўрганган мутахассисларни эҳтиёткор бўлишга ундаганлиги бўлса керак. Биламизки, бунинг оқибатида яқин-яқин вақтларгача миллийлик масаласида фикр юритишдан олдин собиқ иттифок маконида фаолият юритган кўпчилик тадқиқотчилар ҳам ушбу масалани ўта сиёсий масала деб ўйлаш ва шунинг учун бу борада хато қилиб қўйишдан қўрқишнинг асорати ўлароқ уни четлаб ўтишга ҳаракат қилишар эди.

Назарий таҳлил. Бизнингча, жадидчилик ҳаракати ўз моҳиятига кўра жуда долзарб ижтимоий, сиёсий, маърифий муаммолар қатори миллий масалаларни ҳал этиш лозимлигини ҳам ўз олдида қўя олган ҳаракат эди. Шунинг учун ушбу ҳаракат вакиллариининг ўз олдиларига қўйган пировард мақсад ва муддаолари, амалга оширган эзгу амал ва саъй-ҳаракатлари, бунёдкорлик ишлари унга нисбатан бемалол миллий ҳаракат сифатини қўллаш имконини беради. Ўз-ўзидан равшанки, бундай ҳулосага келиш учун етарли асослар борми, деган савол олдимизда қўндаланг туриши табиий. Шундай экан, ушбу саволга жавоб беришга ҳаракат қилиб кўрамиз.

Бизнингча, биринчидан, жадидчиларнинг бутун фаолияти ўз мақсади ва моҳиятига кўра ўлкамизда мустақиллик учун олиб борилган курашдан иборат бўлди. Шунинг учун бемалол айтиш мумкинки, уларнинг катта фидойилиги билан асос солинган Туркистон Мухторияти жадидчилар томонидан олиб борилган миллий озодлик ҳаракатининг дастлабки натижаси бўлган эди.

Иккинчидан, жадидчилар ўша даврдаги мавжуд тизимга хос жамият ҳаётининг кўпгина соҳаларининг ташкил этилишини тубдан янгилаш орқали миллатимизни тараққиётнинг янги босқичига олиб чиқиш вазифасини ўз олдиларига асосий мақсад қилиб қўйган эдилар.

Учинчидан, жадидчилар миллий тараққиётни юксалтириш, ривожланиш ва тараққиётда илғор тажрибаларни қўлга киритган кўпгина Европа давлатлари ва халқлари даражасига кўтарилиш йўлида жамиятнинг барча қатламлари ижтимоий онгини уйғота олдилар ва бу билан, айтиш мумкинки, жадидчилар илғари сурган тараққийпарварлик ғоялари ўзига хос Миллий Уйғониш мафкураси бўлиб хизмат қила олди.

Тўртинчидан, жадидчилар миллий тараққиётга эришиш ғояларини амалга ошириш йўлида кўпгина дастурий ишларни воқеиликка айлантиришга эриша олдилар. Жумладан, шу пайтга қадар жуда қолоқ бўлиб келган мактаб ва маорифни, маданият ва маърифатни,

МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ

“ЖАДИДЛАРНИНГ ИЛМИЙ-ПЕДАГОГИК МЕРОСИ: ТАРИХ ВА ЗАМОНАВИЙЛИК”

матбуот ва тарғиботни янгилаш усулларда ташкил этишга бел боғладилар ва бу борада юртимиз тарихидаги дастлабки ҳайратомуз натижаларга эришдилар.

Жадидлар турли сабабларга кўра Шарқ ва Ғарб мамлакатларига саёҳатлари чоғида ушбу юртларда амалга оширилаётган ижобий ўзгаришларни ўз кўзлари билан кўриб, жонли гувоҳи бўлдилар. Бу эса, ўз навбатида, уларнинг она юртга нисбатан меҳри ва мухаббатини янада жўштириб юборди ва қалбларининг тўрида ана шу ривожланган халқлар ютуқларини она юртида ҳам такрорлаш, она Туркистонни ҳам ривожланган даражада кўриш ва кўриб қувониш истаги пайдо бўлди. Бунда, қаттиқ ишонч билан айтиш мумкинки, ушбу туйғу қандайдир ғайирлик ёки кўра олмаслик туфайли келиб чиққан худбинлик оқибатидаги ҳасад туйғуси эмас, балки чинакам ривожланиш ва раванг топиш борасида ҳавас қилса арзигудек ютуқларга эришаётган юрт ва халқларга нисбатан пок ниятли интилиш негизидаги соф ҳавас туйғуларидан иборат эди. Худди шу боис жадидчиларимизнинг аксарияти ана шу босқичга эришиш йўллари ҳақида тинмай ўйлай бошладилар. Натижада баъзи жадидчилар бунинг учун халқимизни ислом дини ғоялари остида бирлаштириш осон ва тўғри бўлади (бу ҳаракат тарихга панисломизм номи билан кирди) деб ҳисоблашган бўлишса, бошқа бировлари эса турк бирлиги байроғи остида бирлашиш маъқул бўлиши ғоясини илгари сурдилар (бу ҳаракат тарихга пантуркизм номи билан кирди).

Бироқ тарихий воқеалар ривожини бу иккала йўналиш ҳам сиёсий хато қарашлардан иборат эканлигини жадидлар англаб етдилар. Албатта, кези келганда шуни алоҳида таъкидлаш ҳам ўринлики, дунёни тақсимлаб олиш учун курашаётган кучлар томонидан аёвсиз ташқи сиёсат амалга оширилаётган ўша даврда, маълум маънода, юқоридаги сингари хатоликларга йўл қўйилиши ҳам табиий эди.

Бироқ муҳими, бунда жадидлар озодликка эришиш учун ташқи кучлар ёрдамидан ҳам умид узишмаган бўлишса-да, лекин асосий масъулият маҳаллий халқ зиммасига тушишини аниқ-равшан тасаввур этишганлигидир. Буни жадидчиликнинг ёрқин сиймоларидан бири бўлган А.Авлонийнинг кўйидаги сўзлари ҳам яққол тасдиқлайди: “Ҳар бир миллат маишат тарафидан тараққийга юз қўймас, маънавий тарафдан, яъни маърифат тарафидан ҳам тараққий қилолмас, бир кишининг ўз маишатида етарлиқ мол-у ашёси бўлмаса ва буларнинг сабабига ҳаракат қилмаса, моддий ва маънавий ишларни қилмоқдан ожиз қолур”³¹.

Бундан ташқари Туркистон Россия империяси зулми остида ҳаёт кечириётган ўша оғир дамларда руслаштириш сиёсатининг оқибатларига қарши курашда озодликка эришиш учун халқни уйғотиш зарурлиги жадидларнинг асосий ғояси ва дастурига айланди. Бунга деярли барча жадидларнинг асарлари яққол гувоҳлик беради.

Шунингдек, ушбу ўринда жадидлар жуда сиёсий етук шахслар бўлганлигини ҳам таъкидлаб ўтиш ўринлидир. Гап шундаки, пировард мақсадга эришишда улар ҳеч қачон очикдан очик инқилобий йўللарни эмас, балки истилоҳий йўллارни тарғиб этишга интилдилар. Мана шу мақсадда ўзларининг ғоя ва ниятларини илгари суриш чоғида фойдаланилган термин ва тушунчаларни ишлатишда ҳам ўта эҳтиёткор бўлганликлари, ҳаттоки, ҳатти-ҳаракатларда ҳам ўзларини анча сипо ва беозор қилиб кўрсатиш учун интилганликлари киши диққатини тортади. Буларнинг барчаси миллий кураш жараёнида мафкуравий душманлар томонидан ўзларини сотқинликда айблашга йўл қўймаслик бўлган, албатта. Жумладан, маъруза ва суҳбатлар чоғида улар кўпинча маърифат ёрдамида тараққий этиш фикрларидан кўпроқ фойдаланишган, бошқа миллатлар билан, хусусан, руслар билан баҳамжиҳат яшаш тарафдорлари эканлигини мунтазам равишда таъкидлашган, озодлик тушунчаси ўрнига “тараққий” сўзидан фойдаланишни маъқул кўришган. Жадидларнинг вакиллари томонидан чоп эттирилган кўпгина нашрлар ҳам “Тараққий”, “Хуррият”, “Хуршид”, “Шухрат” каби терминлар билан аталганлиги ҳам ана шундан далолат беради.

Ушбу нашрлар жадидчилик ҳаракатининг кенг қулоч ёйишида жадидчи вакилларнинг фикрлари ва ғояларини тарғиб қилишда катта аҳамият касб этди. Жадидчилар томонидан йўлга қўйилган барча нашрлар миллий манфаатлар йўлидаги ўта хайрли муддаоларга

³¹ Авлоний А. Маданият тўлкинлари. – “Жадид” газетаси. 2024 йил, 12-январь сони.

эришишни ўз олдиларига мақсад қилиб қўйишган эди. Жумладан, улар маҳаллий халқни уйғотиш, уларнинг “қўзини очиш”, дунё тараққиётига назар ташлашга ундаш, бошқа халқлар ютуқлари билан яқиндан таништириш асносида дунёни англаш ва бу билан эса ўзларини бошқа халқлар орасида қай даражада эканликларини танитиш, бировга тобе ва муте ҳамда ҳар томонлама камситилган ҳолда яшашдан энди воз кечиш, бунинг учун эса маърифат йўлидан бориш, ўз ҳақ-ҳуқуқларини билиш ва улар учун тинмай курашиш зарурлигини уқтиришга чақирди. Бу тўғрида таниқли филолог олим М. Худойкулов ҳам алоҳида таъкидлаганидек, “Тараққий” газетаси ўз материалларида озодликка эришиш йўлида илм-маърифатнинг ниҳоятда зарурлигини, фақат ўқиган, дунёвий билимларни эгаллаган, ўзлигини таниган миллатгина ўзининг ёрқин келажагига эга бўлишини уқтиради”³².

Жадидлар илгари сурган ва курашган ғоялар том маънода миллатимиз манфаатларини тўлиқ акс эттирган ва амалга ошириш жараёнида уни бирлаштиришга даъват этувчи қарашлардан иборат бўлган. Жумладан, улар феодал қолоқлик ва диний мутаассиблик устивор бўлган Туркистонни ана шу иллатлардан озод этишга астойдил бел боғлашганди. Миллат ва халқни тараққиёт сари етаклаш борасида жиддий тўсиқ бўлган эскича услублардан воз кечиш, бунинг ўрнига яшаш, меҳнат қилиш, ишлаб чиқариш, ўқиш ва билим олиш, ёшлар тарбиясини кундалик турмушга жорий этишнинг янгича усулларини кенг қамровда олиб кириш тарафдорлари бўлишганди.

Жадидчилар ўлкада ягона давлат тузиш, унда конституциявий ва парламент бошқарувини йўлга қўйиш, халқ учун эркин ва фаровон жамиятни шакллантириш, туркий тилларга давлат тили мақомини бериш учун курашдилар, миллий пул муомаласини йўлга қўйиш ва миллий армияни яратиш тарафдорлари бўлиб майдонга чиқдилар. Кўриниб турибдики, жадидчилар кўзлаган ушбу мақсадларнинг барчасида миллат манфаатлари ётибди.

Бироқ шунга қарамасдан жадидчилик ҳаракати вакиллариининг миллий манфаатлар рўёби йўлидаги барча саъй-ҳаракатлари етарлича қадрланмади, уларнинг қарашларига кўпинча бир ёқлама муносабатда бўлишди. Натижада жадидларнинг миллий тараққиёт борасидаги уринишлари миллатчилик дея баҳоланди. Бунинг устига эски тузум иллатлари ботқоғига ботган маҳаллий диний уламоларимиз ҳам ушбу ҳаракатга хайрихоҳ бўлиш ўрнига уларнинг қарашларини бидъатдан иборатликда айблаб, айрим ўзининг оёғи остини кўришдан нарига ўта олмайдиган маҳаллий амалдорлар тегирмонига сув қўйишдан нарига ўта олишмади, мустамлакачилик зулмини ўтказиш илинжидаги келгинди кучлар эса маҳаллий жадидлар тимсолида ўлкамиздан баҳраманд бўлаётган бойликлар ва манфаатлардан маҳрум этувчи жиддий ижтимоий кучлар қиёфасини кўрдилар. Буларнинг барчаси, пировард оқибатда, аста-секинлик билан жадидчиларни ҳаракат сифатида тугатилишига олиб келди. Шундай бўлса-да, мамлакатимиз Президенти Ш.Мирзиёев: “Тарихдан маълумки, Ватан ва халқ тақдирига нисбатан таҳдид кучайган вазиятда айнан миллат фидойилари – уйғоқ қалбли зиёлилар, шоир ва адиблар, санъат намояндалари, маънавият ва маърифат соҳаси ходимлари жасорат билан майдонга чиққанлар”³³, дея ушбу ҳаракатга юксак баҳо беришган эди.

Хулоса. Жадидчилик ҳаракати ҳақидаги юқорида баён этилган барча фикрлар унинг халқимиз тарихида том маънода миллий озодлик ҳаракати сифатида майдонга чиққанлигини кўрсатади. Бунда, аввало, миллий жадидчилигимиз вакиллари Яқин ва Ўрта Шарқдаги, Қрим, Қозон, Уфа ва Озарбайжон ўлкаларида фаолият кўрсатган жадидчилик ҳаракатининг йирик намояндалари ва таниқли вакиллари билан ўзаро ҳамкорликда ҳамфикр ҳолда иш олиб бордилар.

³² Худойкулов М. “Тараққий йўли” - “Жадид” газетаси, 2024 йил, 9-февраль.

³³ Мирзиёев Ш. Маънавият ҳаётимизда янги куч, янги ҳаракатга айланиши керак. - “Халқ сўзи” газетаси. 2023 йил, 23 декабрь.

МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ “ЖАДИДЛАРНИНГ ИЛМИЙ-ПЕДАГОГИК МЕРОСИ: ТАРИХ ВА ЗАМОНАВИЙЛИК”

Уларнинг асосий мақсад ва муддаолари халқимизнинг эзгу ниятлари билан ҳамнафас ва муштарак эди. Жумладан, ўлкамизни миллий озодликка олиб чиқиш, ишлаб чиқаришни ривожлантириш, маориф ва маънавиятни юксалтириш, халқимизнинг ижтимоий онги ва маданиятини ўстириш каби ғоялар жадидчиларимиз саъй-ҳаракатларининг миллий дастури бўлди. Шундай экан, кекса мозий саҳифаларидан муносиб ўрин эгаллаган жадидчилик ҳаракатини кенг ўрганиш бугунги кунда Янги Ўзбекистон тараққиёти учун ҳам, шубҳасиз, катта хизмат қилади.

Адабиётлар

- [1]. Мирзиёев Ш. Маънавият ҳаётимизда янги куч, янги ҳаракатга айланиши керак. (Республика Маънавият ва маърифат кенгашининг кенгайтирилган йиғилишида сўзлаган нутқи) // “Халқ сўзи” газетаси. 2023 йил, 23 декабрь.
- [2]. Худойкулов М. “Тараккий йўли”. // “Жадид” газетаси, 2024 йил, 9-февраль.
- [3]. Авлоний А. Маданият тўлкинлари. // “Жадид” газетаси. 2024 йил, 12-январь сони.

YANGI O‘ZBEKISTONDA G‘OYAVIY BIRLASHUVNI TA’MINLASH OMILLARI .

G‘.Z. Abduraxmonov

Farg‘ona politexnika instituti
мел: 90 5375612
[*\(Qabul qilindi 6.05.2024 y.\)*](#)

Annotatsiya: Mazkur maqolada jamiyatimizni birlashtiradigan, bunyodkorlik faoliyatiga safarbar etadigan, uning ezgu maqsadlari va hayotiy manfaatlarini o‘zida mujassasamlashtirgan milliy birlashuv g‘oyasini yaratish ijtimoiy-siyosiy va ma’naviy taraqqiyotimizning muhim sharti ekanligi, milliy o‘zlikni qayta anglash, unga rahna soluvchi turli “madaniyat”lar xurujidan himoyalaniish, bunday tajovuzlarga qarshi tura oladigan avlodni voyaga etkazish zarurati yoritilgan.

Kalit so‘zlar: Jamiyat, g‘oya, mafkura, Yangi O‘zbekiston strategiyasi, ezgulik, odamiylik, gumanizm, konsepsiya, globallashuv, marifatparvarlik.

Annotation: In this article, it is argued that the creation of the idea of national unification, which unites our society, mobilizes it for creative activities, embodies its noble goals and vital interests, is an important condition for our socio-political and spiritual development, the re-understanding of national identity, the precursor to it. the need to protect against the attack of different "cultures" and to bring up a generation that can resist such attacks is highlighted.

Key words: Society, idea, ideology, New Uzbekistan strategy, goodness, humanity, humanism, concept, globalization, enlightenment.

Аннотация: В данной статье утверждается, что создание идеи национального объединения, объединяющей наше общество, мобилизующей его для созидательной деятельности, воплощающей его благородные цели и жизненные интересы, является важным условием нашей общественно-политической и духовное развитие, переосмысление национальной идентичности, предвестник ее необходимости защититься от нападок различных «культур» и воспитать поколение, способное противостоять таким нападениям.

Ключевые слова: Общество, идея, идеология, стратегия Нового Узбекистана, добро, человечность, гуманизм, концепция, глобализация, просвещение.

Bugungi kunda jahonda globallashuv jarayonlarining tezlashishi, integratsion aloqalarning chuqurlashuvi “milliy chegaralarni” yuvib yubormoqda. Natijada davlatlarning ichki barqarorligi, milliy birligi va g‘oyaviy birdamligi tahdid ostida qolmoqda. Bunday vaziyatda har bir davlat o‘zining ulug‘vor maqsadlaridan kelib chiqqan holda jamiyatni birlashtirishi, xalqni yagona g‘oyaga ishonitirishi va bu g‘oya orqali barqaror ijtimoiy taraqqiyotni ta’minlash mumkinligini singdirib borishi talab etilmoqda. O‘zbekiston ham o‘zining yangi taraqqiyot bosqichida ijtimoiy barqarorlikni ta’minlash, jamiyatda milliy birlashuvni shakllantirish, milliy birdamlik asosida faoliyat yuritishni ta’minlashga doir vazifalar dolzarblik kasb etmoqda. Zero, “ijtimoiy hamkorlik jamiyatda tinchlik va barqarorlik, yuksak taraqqiyotni ta’minlashning muhim omilidir. Ijtimoiy

hamkorlik bo‘lmagan jamiyatda boshboshdoqlik, turli millat va elat vakillari o‘rtasida ishonchsizlik ortib, qarama-qarshilik va ziddiyatlar kuchayishi, bu esa, oxir-oqibatda, og‘ir inqirozga olib kelishi mumkin”. Shu ma’noda jamiyatimizning yangi taraqqiyot bosqichida milliy birlashuv g‘oyasi asosida ijtimoiy hamkorlikka ehtiyoj paydo bo‘lmoqda.

Yangi O‘zbekiston strategiyasi – fuqarolarning mamlakat ijtimoiy-siyosiy hayotidagi ishtirokini kengaytirish, ularning orzu-intilishlarini ro‘yobga chiqarish, ilg‘or tashabbuslarini amalga oshirish, hayotiy muammolarini hal etish, turmush darajasini yuksaltirish, mustaqil ravishda o‘z moddiy farovonligini oshirishi uchun etarli va zarur sharoitlarni yaratish deganidir. Taraqqiyotning yangi bosqichida mamlakat siyosiy hayotining barcha sohalarini, davlat va jamiyat qurilishini erkinlashtirish, aholining siyosiy faolligini oshirish, unda milliy va umumbashariy qadriyatlarga asoslangan siyosiy madaniyatni shakllantirish bilan milliy g‘oyaning siyosiy sohadagi xususiyatlarining mohiyati ana shularda namoyon bo‘ladi.

Davlatimiz rahbari Sh.Mirziyoev 2021 yil 19 yanvar kuni ma’naviy-ma’rifiy ishlar tizimini tubdan takomillashtirish, bu borada davlat va jamoat tashkilotlarining hamkorligini kuchaytirish masalalari bo‘yicha videoselektor yig‘ilishida “jahon tarixiga nazar solsak, har bir xalq avvalo ma’naviy birlashuvi, milliy g‘oyasi bilan yuksalganini, bugun yangi hayot qurish, rivojlangan davlatlar qatoriga chiqish yo‘lidan borayotgan mamlakatimizda ham milliy g‘oya masalasi juda muhim ahamiyatga ega” ekanligini alohida ta’kidlab o‘tadi. Shuningdek, u yana quyidagi fikrlarni ham qo‘shimcha qiladi: “Biz yaratayotgan yangi O‘zbekistonning mafkurasi ezgulik, odamiylik, gumanizm g‘oyasi bo‘ladi. Biz mafkura deganda, avvalo, fikr tarbiyasini, milliy va umuminsoniy qadriyatlar tarbiyasini tushunamiz. Ular xalqimizning necha ming yillik hayotiy tushuncha va qadriyatlariga asoslangan”. Shunday ekan, yangi O‘zbekiston taraqqiyot yo‘li g‘oyaviy birlashuv asosida, milliy birdamlik tamoyillari orqali qurilishi zarurligi kelib chiqadi.

Hozirgi davrda shakllanayotgan yangi ijtimoiy reallikka muvofiq yangi g‘oyalar, tamoyillar, nazariyalar yaratilmoqda. Chunki eski g‘oyalar, yondashuvlar tobora tez o‘zgarib borayotgan ijtimoiy jarayonlarning markazidamiz. Lug‘atlar, iboralar, ijtimoiy muloqotlar yangicha ideologiya, tamoyillar bilan boyib bormoqda. Bularning hammasi ijtimoiy hayotimizda sodir bo‘lgan o‘zgarishlarni aks ettiradi.

O‘zbekistonning yangi taraqqiyot bosqichida ijtimoiy munosabatlar demokratik, huquqiy davlat hamda umuman ijtimoiy hayotning yuksak aql mezonlari asosida tashkil etilishini talab etadi. Bularning barchasi yagona ideologiya “milliy tiklanishdan - milliy yuksalish sari” degan g‘oya asosida amalga oshirilmoqda. Maqsadga erishishning turli yo‘llari, turlicha vositalari mavjud. Maqsad – yo‘nalishni belgilaydi, yo‘nalish esa oqilona reja tuzishni talab etadi. Maqsadga erishish ob‘ektiv va sub‘ektiv omillarning to‘g‘ri tashkil etilishiga bog‘liq. Aniqlangan yo‘nalish muayyan shart-sharoitlarda amalga oshirilishi mumkin, shuning uchun bu shart-sharoitlarni yaratish zarur. Shart-sharoitlar – yo‘nalishning imkoniyati emas, balki amalga oshirishidir. Jamiyatda maqsadlar mushtarakligi ijtimoiy hamkorlikni keltirib chiqaradi. Ijtimoiy hamkorlik jamiyat barqarorligining asosi hisoblanadi. “Ijtimoiy hamkorlik g‘oyasini amalga oshirish yo‘lida g‘ov bo‘ladigan eng xatarli to‘siqlar aqidaparastlik, terrorism, ekstremizm, ayirmachilik, mahalliychilik, tajavuzkor millatchilik va shovinizmdir. Bunday zararli g‘oyalar ta’siriga tushib qolgan jamiyat tabiiy ravishda halokatga yuz tutadi. Bunga uzoq va yaqin tarixdan ko‘plab misollar keltirish mumkin. Mafkuraviy kurashlar kuchayib borayotgan bugungi kunda fuqarolarimiz o‘rtasida ijtimoiy hamkorlikni kuchaytirish dolzarb ahamiyat kasb etadi”. Shu bois, jamiyatning yangi rivojlanish bosqichida insonlarni ijtimoiy hamkorlikka undovchi birlashtiruvchi g‘oyaga, hampjihatlikka undovchi ideologik kuchga ehtiyoj ortib bormoqda.

Jamiyatning yangi taraqqiyot bosqichida oliy maqsadga erishish uchun g‘oyaviy birlashish va milliy birdamlikni shakllantirish lozim. Maqsad harakatga muvofiq bo‘lishi uchun shart-sharoitlar qanday bo‘lishi kerak? Bunday shart-sharoit – maqsadga maksimal darajada erishish va g‘oyaning amalga oshirilishidir.

Jamiyatning yangi rivojlanish bosqichida g‘oyaviy birlashuv o‘ziga xos milliy mafkuradir, u muayyan mulohaza, qoida, fikrlarda ifodalanadi. Unga erishish ilmiy, texnologik, iqtisodiy, ijtimoiy

determinantalar majmui sifatidagi ob’ektiv shart-sharoitlarga hamda sub’ektiv omillar, jamiyatda ijtimoiy adolatning ta’minlanishi, ijtimoiy mas’uliyat va fuqarolarning ijtimoiy faolligi va ijtimoiy munosabatlarni tartibga soluvchi axloqiy tamoyil va huquqiy normalarga bog’liqdir. Maqsadga turli vosita, usullar yordamida erishiladi. Maqsadga erishish vositalari ham moddiy, ham ma’naviy bo’lishi mumkin. Maqsad aloqalari tizimi harakatlar dasturida aks etadi. Maqsad va unga erishish vositasining o’zaro ta’siri ularning umumiy tomonlari mavjudligi bilan bog’liq. O’zaro ta’sir umumiy tomonlar orqali amalga oshiriladi, buning natijasida o’zaro ta’sir etuvchi tizimlar o’zgaradi.

Shuningdek, demokratik davlat qurish jarayoni insonlar faoliyatining serqirraligini, turli-tumanligini taqozo etadi. Ushbu jarayonda faoliyat va fikr, manfaatlar, ehtiyojlar, qadriyatlarni tanlash plyuralizmi, ya’ni ko’pligi bilan belgilanadi. Ular ba’zida bir-birlariga qarama-qarshi bo’lgan qarashlar, faoliyatlarda namoyon bo’ladi. Lekin bular ijtimoiy tangliksiz, tinch, osoyishta yo’l bilan hal qilinmog’i lozim. Buning uchun jamiyatda barqarorlik mavjud bo’lishi kerak. Ijtimoiy barqarorlik va mamlakatning olg’a qarab rivojlanishi jamiyatni har tomonlama isloh qilish jarayonining fundamental tayanchidir. Demak, barqarorlik turli xil qarashlar birligining sharti va ichki hamda tashqi muvozanatni saqlash vositasi hamdir.

Yangi O’zbekistonni o’z hayotidan rozi, baxtli insonlar mamlakatiga, har tomonlama rivojlangan ijtimoiy makonga aylantirish ushbu yo’nalishdagi islohotlarimizning asosiy maqsadidir. Bizning oldimizda aholi bandligini ta’minlash va ishsizlikni kamaytirish bo’yicha kechiktirib bo’lmaydigan zarur choralarni kurish kabi muhim vazifa turibdi. Ijtimoiy sohada bizni qiynaydigan bir qancha savollar bor, jumladan: mamlakatimizda barcha ishsizlar ish bilan ta’minlanayaptimi? Buning uchun yana nimalar qilish kerak? Xorijga ish qidirib ketganlarning qaysi muammolari hal etilmagan? Biz bir narsani to’g’ri tushunishimiz kerak: **bitta ishsiz odam - o’nta muammo degani**. Bu muammolar ishsiz odamning o’ziga, oilasi va mahallasiga, jamiyatga keltiradigan zararini hisoblasak, masalaning naqadar jiddiy ekani yanada oydinlashadi. Jamiyat yangi taraqqiyot bosqichida milliy yuksalishtabiylilik jamiyat a’zolarini ayniqsa ongi, tafakkuri hali to’la shakllanib ulgurmagan yoshlarning hayotida bir muncha qiyinchilik bilan amalga oshadi. Chunki, yoshlar ijtimoiy-siyosiy ongini o’stirish va yangicha dunyoqarashini shakllantirish masalalari ma’naviy etuklikka asoslangan hamkorlik, hamjihatlik, xamfikirlik omillari turli inqirozli holatlar, to’qnashuvlarning oldini olish jarayonida namoyon bo’ladi. Bu esa taraqqiyotning tadrijiyligiga olib keladi.

Ijtimoiy-siyosiy, iqtisodiy barqarorlik, milliy xavfsizlik, barcha sog’lom fikrlovchi fuqarolar, ijtimoiy guruhlar, qatlamlarning ijtimoiy g’oyaviy mushtarakligiga asoslanadi. Bu borada O’zbekistonning eng asosiy yutig’i “ko’p millatli xalqimizning vujudga kelayotgan qiyinchilik va sinovlarni engishga qodirligi, zamonaviy dunyoqarashi, siyosiy ongi va ijtimoiy faolligi yuksalib borayotgani, atrofimizdagi voqealarga beparvo bo’lmasdan, aksincha, daxldorlik tuyg’usi bilan yashayotganidir”. Demak, ijtimoiy mushtaraklik jamiyatdagi ijtimoiy guruhlar va ayrim jamiyat a’zolari uchun ma’qul bo’lib, o’z maqsadlarini, orzu-niyatlarini amalga oshirishda teng imkoniyatlar va sharoitlarga ega bo’lishlarining majmuasidir. Ijtimoiy mushtaraklik, murosa ma’lum bir qadriyatlar tizimiga asoslangan bo’ladiki, bu qadriyatlar jamiyatning aksariyat qismi uchun maqbul bo’ladi. Tinchlik, totuvlik, xavfsizlik, barqarorlik, ijtimoiy adolat kabi qadriyatlar shular jumlasidandir. Tinch, farovon yashab, ijtimoiy faoliyat bilan shug’ullanish uchun fuqaroviy, millatlararo totuvlik, barqarorlik bilan birga ijtimoiy adolat, tolerantlik hamda g’oyaviy birdamlik munosabatlari mavjud bo’lishi kerak. Plyuralizmga ustunlik qilgan demokratik davlat, fuqaroviy jamiyatda ijtimoiy mushtaraklikni, fuqarolarni o’z maqsadlariga erishishda imkoniyat va shartlar tengligi haqidagi ijtimoiy kelishuv deb ham atash mumkin. Bunga misol qilib bir qator tamoyillarni keltirish mumkin, ularni amalga oshirish esa ijtimoiy mushtaraklikning asosi deb qaraladi. Bular barcha fuqarolarning qonun oldida tengligi, erkin tanlash huquqi, o’z irodasini erkin ifodalash huquqi insonlarning o’z manfaatlarini himoya qilishi va amalga oshirishi hamda boshqa shaxs huquq va erkinliklarini ta’minlovchi, mulkdorlar sinfi huquq va mavqeini himoya qiluvchi ijtimoiy adolatni ta’minlovchi tamoyillardir. Ushbu tamoyillarga rioya qilish esa jamiyatda qabul qilingan

Konstitutsiya normalari va qonunlarga mos keladigan ijtimoiy mushtaraklik, barqarorlik, xavfsizlik va taraqqiyot kafolatlari deb qarashga imkon beradi. Zero, “bugungi kunda mamlakatimizda 130 dan ortiq millat va elat vakillarining tinch-totuv hayot kechirayotgani... Millatlararo totuvlikni ta’minlashda mamlakatimizda faoliyat yuritayotgan 138 ta milliy madaniy markazning o’rni behiyos. Aynan shu nuqtai nazardan kelgusida ham millatlararo totuvlik va hamjihatlikni mustahkamlash O’zbekistonda davlat siyosatining ustuvor yo’nalishlaridan biri bo’lib holadi”. Buning uchun esa, “jamoatchilik nazoratini amalga oshirishning zamonaviy shakllarini rivojlantirish, jamoaviy murojaatlar asosida hududiy, tarmoq va davlat dasturlari ijro sifatini tekshirish amaliyotini joriy etish, ayrim davlat funksiyalarini amalga oshirish jarayoniga jamoatchilik nazorati sub’ektlarini keng jalb qilish, davlat organlari faoliyatini o’rganishda ijtimoiy so’rovlar o’tkazish hamda aniqlangan kamchiliklarni ochiq muhokama qilish amaliyotini yo’lga qo’yish, aholining ijtimoiy-siyosiy faolligini va saylov madaniyatini oshirish, saylovlarga oid xalqaro standartlarni qonunchilikka implementatsiya qilish ishlarini davom ettirish” talab etiladi. Demak, ko’pmillatli jamiyatning hamjihatligi ularni umumiy madqad ostida birlashtirish, yo’naltirish orqali amalga oshiriladi. Shu bilan birga, iqtisodiy islohotlarning muvaffaqiyatli amalga oshishi, investitsiyalarning ko’payishi, madaniy-ma’rifiy aloqalarning rivojlanishi va boshqa bir qator sohalaridagi yutuqlar jamiyatdagi barqarorlikka, g’oyaviy birlashuvga bevosita bog’liqdir.

Hozirgi sharoitda g’oyaviy birlashuv O’zbekiston barqarorligi va olg’a qarab rivojlanishining asosi sifatida jamiyat faoliyatining barcha sohalarida amalga oshmoqda. Bugungi uknda jag’onda ham jamiyatlarining g’oyaviy birlashuvi usutvor vazifalardan biriga aylanmoqda. Chunki “insonlararo munosabatlarda o’zaro hurmat, yordam, hamkorlik, mehr, muhabbat, hamdardlik kabi ulug’ qadriyatlar darz ketgan. Bugun “o’zing uchun o’l etim”, me’yordan ortiqcha “men”likka ruju qo’yish kabi salbiy holatlar kuchayib bormoqda. Ota-ona, aka-uka, opa-singil, qarindosh-urug’chilik kabi azaliy qadriyatlarga allaqachonputur etgan, bugun bu jarayon yanada oshib bormoqda. Ularning oqibatida insonning o’zligidan begonalashuvi kuchaymoqda. O’zining inson sifatidagi qadriyatini e’zozlash tuyg’ularidan mahrumlashib bormoqda”. Shunday ekan, jamiyatda begonalashuv fenomenini kuchayib ketmasligi va insonlardagi ijtimoiy mas’uliyatni yo’qolib ketmasligi uchun ham jamiyatda g’oyaviy birlashuvga ehtiyoj saqlanib qolaveradi.

Tadqiqot doirasida g’oyaviy birlashuvning mazmun-mohiyatini anglash uchun falsafiy fikr taraqqiyotida mutafakkirlarning birlik, ijtimoiy hamkorlik va birdamlikka doir, ma’lum g’oya atrofiga birlashishga qaratilgan fikrlarni ko’rib chiqish ham maqsadga muvofiq bo’lardi

Xalqimizni birlashtiradigan, bunyodkorlik faoliyatiga safarbar etadigan, uning ezgu maqsadlari va hayotiy manfaatlarini o’zida mujassasamlashtirgan milliy birlashuv g’oyasini yaratish ijtimoiy-siyosiy va ma’naviy taraqqiyotimizning muhim shartiga aylanmog’i lozim. Zero, “jamiyatimizda hukm surayotgan o’zaro do’slik va hamjihatlikni yanada rivojlantirish, qaysi millat, din va e’tiqodga mansubligidan qat’i nazar, barcha fuqarolar uchun teng huquqlarni ta’minlash e’tiborimiz markazida bo’ladi. Ularning o’rtasiga nifoq soladigan ekstremistik va radikal g’oyalarni tarqatishga O’zbekistonda mutlaqo yo’l qo’yilmaydi”. Jamiyat oldida turgan ezgu maqsadlarga erishish, milliy o’zlikni qayta anglash, unga rahna soluvchi turli “madaniyat”lar xurujidan himoyalanih, bunday tajovuzlarga qarshi tura oladigan avlodni voyaga etkazish zarurati zamon talablariga mos yangi milliy g’oyani shakllantirishni taqozo etmoqda. Jamiyatning tarixiy ma’naviy ildizlari, urf-odat, an’analariga asoslangan ma’naviy hayotning asosiy tamoyillarini tiklamay turib, kelajak hayotni qurib bo’lmasligi anglab etildi. Xalqning milliy mintaliteti, milliy fazilatlarini, o’zligidan chekinmagan holda umuminsoniy qadriyatlar, dunyo taraqqiyoti tendensiyalari bilan uyg’unlashgan holda o’z manfaatlarini, extiyollari, maqsad va intilishlarini ta’minlashga xizmat qiladigan ilg’or, pragmatik milliy g’oyani tanlash, uni shakllantirish va rivojlantirish naqadar muhimligi davlat siyosatining ustuvor yo’nalishlaridan biriga aylandi.

Ajdodlar qoldirgan boy milliy merosni o’rganmasdan turib, insonlar tafakkurini yangilash, mustaqil, erkin fikrlash qobiliyatini rivojlantirish, ma’naviy shakllanish, takomil topish, yuksalish formulasini yaratish mumkin emas. Sharq faylasuflari ta’limotida Vatanni sevish, insonni asrab-avaylash, tabiatga munosabat, bilim olish, axloqiy fazilatlariga ega bo’lishga undovchi fikrlar juda

ko‘p. Ularda inson uchun munosib bo‘lgan hayot sharoitlarini yaratish, baxt-saodat, komillikka etaklovchi yo‘llarni izlash va tafakkurni o‘stirish, aql-zakovatini takomillashtirib borishga qaratilgan bebaho g‘oyalar ifodalangan. Bu borada qadimgi davr Xitoy falsafasi va uning nomdor vakili Konfutsiy qarashlari muhim ahamiyatga ega hisoblanadi.

Xitoydagi tartibsizlik, siyosiy beqarorlik va boshboshdoqlikni tugatish uchun Konfutsiy o‘ziga xos chora-tadbirlarni taklif qildi. Konfutsiyning fikricha, buning uchun insonlarni tarbiyalab, ularni axloqiy normalarga rioya qilishga chaqirish kerak, shundan so‘ng davlatning o‘zi muvozanatga keladi, jamiyatda birdamlik hosil bo‘ladi. Muammolarni hal qilishda faqat siyosat va iqtisodiyotga emas, balki insonning ruhiy-ma‘naviy holatiga tayanib ish ko‘rish kerak. SHu tahlitda, Konfutsiy davlat ahamiyatiga molik muammolarni inson omili kesimida hal etishga da‘vat qiladi.

Konfutsiy qarashlari asosida jamiyatni birlashtirish, g‘oyaviy birlashuv asosi “Butun dunyo – yagona davlat” g‘oyasini asosida amalga oshiriladi. Bu erda “Butun dunyo” sifatida Xitoy nazarda tutilmoqda. Mamlakatdagi g‘oyaviy birlashuv kafolati har bir insonning jamiyatda o‘z o‘rniga ega ekanligi bilan belgilandi. Konfutsiy bu holatni, ya‘ni insonlar o‘rtasidagi o‘zaro munosabatlarning asosi sifatida insonparvarlik ilgari suradi. Shuningdek, jamiyatdagi g‘oyaviy birlashuv ijtimoiy burchga sodiqlik va xolislik bilan ham belgilanadi.

O‘rta asrlar arab-musulmon falsafasida ham jamiyat jamiyatda g‘oyaviy birlik va ijtimoiy birdamlikni shakllantirish orqali taraqqiyotga erishish mumkinligiga oid qarashlar ko‘plab faylasuflar tomonidan ilgari suriladi. Xususan, buyuk mutafakkir Abu Nasr Forobiy inson va jamiyat hayotida mafkura hamda g‘oyaning naqadar muhim o‘rin tutganligi haqida shunday deb yozgan edi: “Inson baxt-saodat nimaligini tushungan bo‘lsa-yu, unga erishishni maqsad qilib olmasa, g‘oyani o‘z xohishiga aylantirmagan bo‘lsa, unga nisbatan ozgina bo‘lsa-da, zavq va shavq sezmasa, istak va mulohazasini, kuch va quvvatini boshqa narsalarga sarflasa, qilmishlari yomon va noo‘rindir”.

Yangilagnayotgan O‘zbekistonda yangi g‘oyaviy konsepsiya zarurligini va bu asosda jamiyatda g‘oyaviy birlashuvni shakllantirish, milliy birdamlik, hamjihatlikni oshirish uchun quyidagi jihatlarga e‘tibor qaratish lozim.

- milliy o‘zlikni, an‘analarni, xalqning orzu-umidlarini, jamiyat oldida turgan maqsad va vazifalarini qamrab olishi;

- jamiyatning barcha a‘zolarini yagona milliy bayroq atrofida birlashtirib, ularni buyuk maqsadlar sari chorlaydigan g‘oyani yaratishni;

- millatchilik, boshqa xalqlarni mensimaslik kayfiyatidan xoli bo‘lib, jahon hamjamiyatida o‘zimizga munosib o‘rin, hurmat va izzat qozonishida poydevor bo‘lishini;

- jamiyat a‘zolarini, avvalo, yosh avlodni vatanparvarlik, el-yurtga sadoqat ruhida tarbiyalashga madadkor bo‘lishini;

- vatanning o‘tmishi, bugungi kun va kelajagini bog‘laydigan, jahon hamjamiyatiga, umumbashariy yutuqlarga etaklab boradigan g‘oyani bayroq qilib ko‘tarishi kerak.

O‘zbekistonning yangi rivojlanish bosqichida ijtimoiy-iqtisodiy barqarorlikning muhim omili g‘oyaviy birlashuv va bu orqali ma‘naviy tiklanish sifatida ko‘rilmoqda. Mamlakatda milliy g‘urur, inson qadr-qimmatini baland ko‘tarish, milliy qadriyatlar, fazilatlar va milliy fe‘l-atvor, milliy axloq, hayot tarzi, kindik qoni to‘kilgan tuproqni sevishtirish va e‘zozlash, ulug‘larga, ota-bobolar ruhiga hurmat, kichikka izzat, nogironlarga xayr-saxovat tuyg‘ularini tiklash, mehr-oqibat, bir-biriga muhabbat tuyg‘ularini e‘zozlash singari azaliy ma‘naviy sifatlar ilgari surilmoqda. Har qanday milliy g‘oya, milliy mafkura davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlanmasa, uning ma‘naviy-ma‘rifiy faoliyatining tarkibiy qismiga aylanmasa, u rivojlanmaydi, xalqni birlashtira olmaydi. Siyosat va mafkura go‘yoki egizaklar kabi bir-birini taqozo etadi. Mafkuralarning barchasi hokimiyat nufuzi va hokimlik munosabatlari muammosi bilan uzviy ravishda bog‘lanib ketadi. Chunki har qanday hokimiyat yoki siyosiy partiya o‘z maqsad muddaolariga keng xalq ommasini ishonitirish uchun kuchli, ta‘sirchan mafkuraga muhtoj bo‘ladi. Shu bilan birga Taraqqiyot strategiyasida ham “Jamiyatda xotin-qizlarga tazyiq va zo‘ravonlikka nisbatan murosasizlik muhitini yaratish, xotin-qizlarning huquqlari va qonuniy manfaatlarini ta‘minlash, gender tenglikni

ta'minlash siyosatini davom ettirish, xotin-qizlarning ijtimoiy-siyosiy faolligini oshirish, ularni qo'llab-quvvatlashga doir islohotlarni amalga oshirish, xotin-qizlarning ta'lim va kasbiy ko'nikmalar olishlari, munosib ish topishlariga har tomonlama ko'maklashish, tadbirkorligini qo'llab-quvvatlash, iqtidorli yosh xotin-qizlarni aniqlash va ularning qobiliyatlarini to'g'ri yo'naltirish"ga ham alohida e'tibor qaratilgan.

Jahon tajribasidan ma'lumki, insoniyat tarixida tajovuzkor, millatchilik, shovinizm, fashizmga asoslangan, buzg'unchilikka xizmat qiladigan vayronkor g'oyalar tufayli millionlab begunoh kishilarning qoni to'kilgan, shaharlar va qishloqlar vayronaga aylangan. Bunday vayronakorlik, inson yuragida qoldirilgan jarohatlar oqibatlarini bartaraf etish uchun kishilik jamiyatiga yuz yillar kerak bo'lgan.

G'oyaviy birlashuv odamlar ongida tushuncha shaklidagina yashamay, amaliyotda, real amaliyotda namoyon bo'lishi zarur. Shundagina u jamiyatni tashqi nosog'lom ma'naviy tahdidlardan himoya qiladigan kuchga aylanadi. Jamiyatda g'oyaviy birdamlik zaif bo'lsa, insonlarda millat taqdiri va Vatan kamolotiga xizmat qilish, ona tuprog'ini ko'z qorachig'idek asrash, xalqi, yosh avlodlarni buzg'unchi, yot oqimlardan himoya qilish tuyg'usi bo'lmaydi.

Milliy birdamlikni targ'ib qilgan ma'rifatparvarlik harakati mamlakatni feodal qoloqlikdan chiqarish uchun kurashuvchi ilg'or kuchlarning manfaatlarini ifodalovchi g'oyaviy harakat ham edi. Jumladan, M.Behbudiy milliy mustaqillik manfaatlarini himoya qila oladigan, iqtisodiy-siyosiy qaramlik va qoloqlikdan chiqish muammolarini biladigan zamonaviy bilimga ega, yuksak salohiyatli shaxslar bo'lishi zarurligini ta'kidlab, "Islozni maktab va madrasalardan boshlash zarur, chunki millat hayoti ta'lim-tarbiya bilan belgilanadi, deydi. Ma'rifatparvarlik harakatining yuqori maqomiga ko'tarilgan jadidlik namoyondalari A.Fitrat, A.Avloniy, M.Abdurashidxonovlarning asarlarida g'oyaviy birdamlik, hamjihatlik, ilmiy-falsafiy tafakkurning o'sishi, ma'naviy qadriyatlarni yuksaltirish kabi g'oyalarini o'ziga xos talqinlarini ko'rish mumkin.

Davlatimiz rahbarining "mafura sohasida bo'shliq degan narsaning o'zi hech qachon bo'lmaydi. Chunki insonning qalbi, miyasi, ongu tafakkuri hech qachon axborot olishdan, fikrlashdan, ta'sirlanishdan to'xtamaydi. Demak, unga doimo ma'naviy oziq kerak." degan fikrlari bugungi globallashuv sharoitida g'oyaviy faoliyatning hayot-mamot masalasi ekanligini ifodalaydi. Bugungi kunda milliy ma'naviyatga zid bo'lgan, ma'naviy buzuvchi hamda jaholatga xizmat qiladigan, inson va jamiyatni tubanlikka boshlaydigan, odamlarni g'arazli niyat, qabih maqsadlarga undaydigan, xalqlarni, davlatlarni tanazzulga mahkum etadigan buzg'unchi hayot tarzlar tobora tajovuzkor tus olmoqda. Bu oqimlarning mazmun-mohiyati va oqibatlarini tushinishda quyidagi fikrlar muhim ahamiyat kasb etadi: "...jamiyatimiz, yoshlarimiz ma'naviyati, g'oyaviy-mafkuraviy tarbiyasi uchun mas'ul deb bilgan insonlar - bu mahalla yoki diniy tashkilotlar bo'ladimi, huquq-tartibot idoralari xodimlari yoki katta ta'sir kuchiga ega ijodkor ziyolilar bo'ladimi - ularning barchasi ayniqsa faol bo'lishlari lozim. Afsuski, biz bu masalalarda uxlab o'tiribmiz. Gapning ochig'i shu: uxlab o'tiribmiz. Dushman esa o'z ishini qilayapti. Ba'zi o'rinlarda hatto maqsadiga ham erishayapti". Buning uchun esa "mafkuraviy xurujlarga qarshi milliy g'oya asosida birgalikda kurashish, oila, maktab va mahalla hamkorligini mustahkamlash va shu asosda ma'naviy tarbiyaning uzviyligini ta'minlash ko'nikmasini shakllantirish, «Yoshlar — Yangi O'zbekiston bunyodkorlari» shiori ostida «Yangi O'zbekiston — Uchinchi Renessans» g'oyasining ro'yobga chiqarilishini ta'minlash" ga alohida e'tibor qaratish ko'rsatib berilgan. Shuning uchun ham g'oyaviy birlashuvni shakllantirish, ijtimoiy birdamlikni yaratish va xalqni yagona maqsad yo'lida birlashtirish boshboshdoqlik va parolkandalikni oldini oladi.

G'oyaviy birlashuvga xizmat qiladigan, milliy birdamlikni shakllantiradigan mafkurani jamiyat a'zolari qalbi va ongiga singdirish muhim masala bo'lib, u odamlarni, avvalo yoshlarni ezgu g'oyalarga ishonitirish, ularni bir maqsad atrofida uyushtirish, faollashtirish, mas'uliyatini oshirish, oliyanob maqsadlar sari safarbar etishda ma'naviy-ruhiy jihatdan ulkan ahamiyat kasb etadi. Shuningdek, jamiyatning g'oyaviy birlashuvi undagi millat va elatlarning milliy o'zligini anglash jarayoni bilan uyg'un kechadi. Milliy o'zlikni anglash - millat ma'naviy taraqqiyot darajasi mazmuni, o'ziga xosligini tavsiflovchi ijtimoiy, ahloqiy, siyosiy, iqtisodiy, estetik, diniy, falsafiy

qarashlarini o‘ziga xosligi ko‘rinishidagi munosabatlar majmuasi. milliy o‘zlikni anglash milliy ongning rivojlanishidagi yangi yuksak darajasi sifatida qaraladi. Milliy o‘zlikni anglash sharoitida milliy manfaatlarni o‘rganish hamda nazariy jihatdan tadqiq etish muhim ahamiyatga ega bo‘lib, bu borada qator ilmiy izlanishlar amalga oshirish zaruriyatini keltirib chiqaradi. Demak, milliy o‘zlikni anglash jarayonlariga e‘tiborsizlik yoxud noxolis yondashuv chetda turgan yot kuchlarga o‘z geosiyosiy maqsadlarini amalga oshirishda barqarorlikni parchalovchi dastak sifatida salbiy mazmundagi millatchilik omilidan foydalanishlari mumkin. SHuning uchun ham, ko‘pgina olimlar millatchilikka o‘z millatini va uning manfaatlarini xudbinlik zaminida mutloqlashtirish yo‘lida boshqa millatlarning manfaatlar bilan hisoblashmaydigan, ularni kamsitib, ijtimoiy adolatsizliklar tug‘diradigan illat sifatida talqin etishgan. Shunday ekan, jamiyatning g‘oyaviy birlashuviga chegaradan chiqib ketmagan, mutloqlashtirilmagan milliy o‘zlikni anglash jarayoni muhim ahamiyat kasb etadi. Zero, “davlat taraqqiyotini ijtimoiy-ma‘naviy omillardan xoli tarzda tasavvur etib bo‘lmaydi. Xozirgi zamon globallashtirish jarayonlari bu masalani yanada dolzarblashtiradi”. Bugungi kunda muayyan mamlakatning taraqqiyotini faqat moddiy ne‘mat va xizmatlar hajmining o‘sishi bilan belgilash mumkin emasligi tobora ayon bo‘lib bormoqda. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoev bu borada quyidagi fikrni aytadi: “Bizning maqsadimiz – yurtimizda xalq hokimiyatini nomiga emas, balki amalda joriy qilish mexanizmlarini mustahkamlashdan iborat. Ishonchimiz komil: xalq davlat organlariga emas, balki davlat organlari xalqimizga xizmat qilishi kerak”. Shunday ekan, xalq manfaatlarini usuvorligi, inson huquqlari va erkinliklari ta‘minlanishi, boshqaruvda ijtimoiy adolatni va qonuniylilikni shakllanishi ham jamoatchilik birdamligiga bog‘liqligi va bu jamiyatning yakdil g‘oyaviy birlashuviga ehtiyoj zaruratini ko‘rsatib beradi.

Xulosa qilganda, O‘zbekistonning yangi taraqqiyot bosqichida jamiyatning g‘oyaviy birlashuvi zaruratini bugungi kundagi global o‘zgarishlar sharoiti bilan, shuningdek madaniyatlararo munosabatlarning chuqurlashuvi, tamaddaunlar to‘qnashuvining tezlashib borishi, axborotlashuv jarayonining kengayib borishi asosida sodir bo‘layotgan g‘oyaviy ta‘sirlar, mafkuraviy tajovuzlar, beqarorlikni keltirib chiqaruvchi axborot-psixologik tahdidlar zaruratga aylantirmoqda. Bunday tajovuzlarga qarshi yagona chora jamiyatning g‘oyaviy birlashuvi, hamjihatligi, ijtimoiy birdamlik hissi bilan bog‘liq. Shunday ekan jamiyatimizning rivojlanish pallasida xalqni birlashtirish, uni yangi taraqqiyot yo‘liga safarbar etish va ijtimoiy birdamlikni yaratish uchun g‘oyaviy bilashuv ehtiyoji ortib bormoqda.

Adabiyotlar

- [1]. Куронов М. Бизни бирлаштирган ғоя. –Тошкент.: Ғофур Ғулом НМИУ. 2016. –Б. 21.
- [2]. Мирзиёев Ш.М. Янги Ўзбекистон стратегияси. – Тошкент: “О‘zbekiston”нашриёти, 2021.–Б.84
- [3]. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги “2022 — 2026 йилларга мўлжалланган янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида”ги ПФ-60-сон Фармони// <https://lex.uz/docs/5841063>
- [4]. Отамуратов С. Глобаллашув: миллатни асраш масъулияти. –Тошкент.: Ўзбекистон. 2018. –Б. 100.
- [5]. Мирзиёев Ш.М. Миллий тараққиёт йўлижизни қатият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз. - Тошкент.: Ўзбекистон, 2017,1-жилд. –Б.138.
- БехбудийМ. Танланган асарлар.-Тошкент.:Маънавият, 1999. –Б. 228.
- [6]. Фитрата. Раҳбари нажот.-Тошкент.:Шарқ, 2000. –Б.176
- [7]. Авлоний А. Танланган асарлар. 1-жилд. -Тошкент.: Маънавият, 1998. –Б.328
- [8]. Абдурашидхонов М. Хотираларим.-Тошкент.: Шарқ, 2001. –Б. 268.

АБДУЛЛА АВЛОНИЙНИНГ ПЕДАГОГИК ҚАРАШЛАРИ

Р. Бойкузиева

*Фаргона политехника институти
(Қабул қилинди 6.05.2024 й.)*

Аннотация: Ушбу мақолада машхур ўзбек жаҳид маърифатпарвари Абдулла Авлонийнинг педагогик қарашлари, "Туркий гулистон ёҳуд ахлоқ" асарида тарбия ва ахлоқ масалаларининг ёритилиши таҳлил қилинган.

Калим сўзлар: ахлоқ, тарбия, “Биринчи муаллим”, “Иккинчи муаллим”, “Туркий гулистон ёхуд ахлоқ”, “Мактаб гулистони”, ўқитувчи, мударрис.

Аннотация: В данной статье анализируются педагогические взгляды известного узбекского современного просветителя Абдуллы Авлони, освещение вопросов образования и нравственности в произведении «Туркий гулистон ёхуд ахлоқ».

Ключевые слова: нравственность, образование, “Биринчи муаллим”, “Иккинчи муаллим”, “Туркий гулистон ёхуд ахлоқ”, “Мактаб гулистони”, учитель, мударрис.

Abstract: This article analyzes the pedagogical views of the famous Uzbek modern educator Abdullah Avloni, coverage of issues of education and morality in the work “Turkish Gulistan and Ethics”.

Key words: morality, education, “First teacher”, “Second teacher”, “Turkish culture or morality”, “School culture”, teacher, mudarris.

Ўз даврида замонавий таълим-тарбияни шакллантириш ва ривожлантиришга бекиёс хисса қўшган жадид маърифатпарварлари илгари сурган ушбу улуғвор ғоялар ёш авлод тарбияси билан нафақат оила, балки бутун жамият ва мамлакат шуғулланиши муҳимлигини, шахс баркамоллиги, маънавий тарбияси ҳар доим ҳам маърифат аҳли, масъуллар учун асосий долзарб муаммо саналиб келишини кўрсатади. [1]

Машҳур ўзбек жадид маърифатпарвари, шоири ва жамоат арбоби Абдулла Авлони 1878 йил 12 июлда Тошкентда ҳунарманд оиласида туғилган. “Отамнинг исми Миравлон, онамнинг оти Фотимадир. Отамнинг туб касби тўқувчилик (бўзчилик) бўлиб, сўнг замонларда Ярманка бозорида ёймачилик қилиб, бўз ва чит билан савдо қилур эди” деб ёзади ўз таржимаи ҳолида. [2] “Абдулла 7 ёшидан Ўқчидаги эски мактабда Ақромхон домлада савод чиқарди. 1890 йил шу маҳалладаги мадрасага ўтди. Сўнг Шайхонтохурдаги Абдумаликбой мадрасасида Мулла умар Охунда таҳсил кўрди [3]. Абдулла Авлони шеърлари 15 ёшидан бошлаб матбуотда кўрина бошлади.

Авлони мадрасани биташиб, мактабдорлик билан шуғулланди. Лекин мактабдорлик ишлари текис кетмади. 1908 йилда Авлони Мирободдаги мактаби ёпилди. Бунинг сабаблари кўп бўлиши керак. Авлони ўз таржимаи ҳолида шулардан биттасини тилга олади: «Мактабимда ер, одамлар, тоғ-тошлар, дарё, осмон ҳақида суҳбатлар ўтказмоққа ҳаракат қилганимни Миробод жоҳил кишилари билишиб, мени кофир бўлдинг деб, мактабимни ёпдилар...»[4]. Авлони дарс бериш жараёнида очилаётган янги усулдаги мактаблар учун ҳар жиҳатдан қулай бўлган кўплаб дарсликлар яратиш заруриятини ҳис қилади. Шунинг учун ҳам адибнинг 1909-17 йиллар давомида махсус мактаб болалари учун ёзилган ўндан ортиқ китоби майдонга келди. Шу ўринда шуни таъкидлаш лозимки, Абдулла Авлониға тегишли бой маданий мерос бугунги кунгача етиб келишида у кишининг завжаси Саломат аянинг алоҳида ўрни бор. Ҳозиргача бу аллома ҳақидаги аксарият нодир маълумотларда Саломат ая Исломованинг адабиётшунос Бегали Қосимовга 1966 йили тақдим этган қўлёзма ва ҳужжатларга таянилади. [5] Унинг “Биринчи муаллим”, “Иккинчи муаллим”, “Туркий гулистон ёхуд ахлоқ”, “Мактаб гулистони” сингари дарсликлари, “Адабиёт ёхуд миллий шеърлар” тўплами 10-йилларда бир неча бор қайта босилиб чиқди ва Туркистоннинг жуда кўп янги усул мактаблари учун қўлланма бўлиб хизмат этди. “Муаллим афандилар ва адабиёт муҳиблари баним бу асари ночизоналаримни илтифотсиз қолдурмадилар. Туркистоннинг энг машҳур муаллимлари дарс жадвалина киритуб, майдони таълима қўйдилар”,-деб ёзган эди Авлони мамнуният билан. Маълум сабабларга кўра, босилмай қолган “Учинчи муаллим”, “Мактаб жўғрофияси”, “Ҳисоб масалалари” сингари дарслик китоблари ҳақида ҳам адибнинг замондошлари жуда илиқ фикрларни айтадилар.

1917 йилда маърифатпарварнинг ижтимоий, ахлоқий ва тарбиявий қарашларини баён қилинган “Туркий гулистон ёхуд ахлоқ” китоби нашр этилди. Уни яратишда ёзувчи халқ педагогикасига таянган. Тарбия, унинг фикрига кўра, туғилишдан бошланади ва ҳаётнинг охиригача давом этади. Мутафаккир тарбияни ким ва қаерда бериши керак, деб савол қўяди ва бунга қуйидагича жавоб беради, “Боланинг саломати ва соадати учун яхши тарбия қилмак, танини пок тутмак, ёш вақтидан маслақини тузатмак, яхши хулқларини ўргатмак,

ёмон хулқлардан сақлаб ўсдурмақдир” [6]. Тарбия, деб хулоса қилади Авлоний, бу ота-она, ўқитувчи, мударислар ва давлатнинг вазифасидир. Мутафаккир ўқитувчининг таълимига, истеъдодига, дунёқарашининг кенглигига, шахсиятига катта аҳамият берган. Ўқувчининг фикрлаш кучи ва кенглиги ўқитувчининг қарашлари кенглигига боғлиқ. Агар устозларнинг сўзлари уларнинг ишларига зид бўлса, демак шогирдлар бундай ахлоқий таълимотларга ишонишмайди. [7] Яъни тарбиясиз ўқитувчи ҳеч қачон яхши тарбия бера олмайди. Президентимиз Шавкат Мирзиёев 2020 йил 30 сентябр куни “Ўқитувчи ва мураббийлар” байрами муносабати билан сўзлаган нутқида, “Маърифатпарвар бобомиз Абдулла Авлонийнинг асрий қадриятларимиз асосида яратган «Туркий гулистон ёхуд ахлоқ» асари шарқона тарбиянинг ноёб қўлланмаси сифатида бугунги кунда ҳам ўзининг қадри ва аҳамиятини йўқотган эмас. Биз «Тарбия» фанининг назарий асосларини ишлаб чиқишда мана шундай бебаҳо асарлардан самарали фойдаланишимиз зарур” [8], деб таъкидладилар.

Абдулла Авлоний бола камолотида тарбиянинг роли жуда катталигини тушунади ва тарбия «ё ҳаёт, ё мамот, масаласи» деб билади. Бу фикрга Биринчи Президентимиз И.Каримов ҳам алоҳида муносабат билдирганлар: “Мен Абдулла Авлонийнинг «Тарбия биз учун ё ҳаёт, ё мамот, ё нажот-ё ҳалокат, ё саодат –ё фалокат масаласида деган фикрини кўп мушоҳада қиламан. Буюк маърифатпарварнинг бу сўзлари асримиз бошида миллатимиз учун қанчалар муҳим ва долзарб бўлган бўлса, ҳозирги кунда ҳам биз учун шунчалик, балки ундан ҳам кўра муҳим ва долзарбдир»[9]. Абдулла Авлоний ўзининг «Туркий гулистон ёхуд ахлоқ» асарида баркамол инсоннинг ахлоқий тарбиясига алоҳида эътибор берди. Ахлоқ «Инсонни яхшиликка чақирувчи, ёмонликдан қайтарувчи бир илмдир. Яхши хулқларнинг яхшилигини, ёмон хулқларнинг ёмонлигини далил ва мисоллар билан баён қиладиган китобни ахлоқ дейдилар. Ахлоқ илмини ўқиб, ер юзида нима иш қилмоқ учун юрганини билур. Киши ўзидан хабардор бўлмаса илмни, яхши кишиларни, яхши нарсаларни, яхши ишларнинг қадрини, қимматини билмас» [10]. Абдулла Авлоний ахлоқий фазилатларни икки турга бўлган, яхши хулқлар: меҳр-шафқат, муҳаббат, садоқат, олийжаноблик, иффат, ҳаё, дўстлик, меҳрибонлик, сабр-қаноат, саҳийлик. Ёмон хулқлар: ғазаб, бузуқлик, сафохат, ялқовлик, хасислик, таъмагирлик қабилардир. Абдулла Авлоний ахлоқий тарбиянинг бош масаласи инсоннинг Ватанга муҳаббатидир деб ҳисоблади ва ҳар бир ёш қалбида Ватанида яшашга, унинг бахтидан қувонишга, шодлигига шерик бўлишга ўргатмоқ ва уни эътиқодига айлантирмоқ лозимлигини таъкидлади. Ватанни севган ҳақини ардоқлайди, чунки «Ҳар бир миллатнинг дунёда борлигини кўрсатадиган ҳаёт кўзгуси-тил ва адабиётдир», деб миллий тил ва адабиётни ўрганишга асарида алоҳида эътибор қаратади.

Хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки, мутафаккир бутун умрини Туркистон ёшларини билимли қилишга ҳаракат қилган халқпарвар маърифатчи сифатида тарихда муносиб из қолдирди. Унинг педагогик қарашлари бугунги кунда ҳам ўзининг долзарблигини йўқотмасдан, баркамол авлод тарбиялашда, ўсиб келаётган ёш авлодда чинакам инсоний туйғуларни шакллантиришда, фарзандларимизни умуминсоний эзгу ғоялар ва ватанпарварлик руҳида тарбиялашда, педагог-мураббийларнинг маъсулиятли ва шарафли вазифаларига виждонан ёндашишларида дастурамал бўлиб хизмат қилади.

Адабиётлар

- [1]. Пардаева К. Узлуксиз маънавий тарбия жараёнида абдулла авлоний асарларидан фойдаланиш самарадорлиги. «Абдулла Авлонийнинг илмий педагогик қарашлари» мавзусида халқаро илмий конференция материаллари (10 июль 2020 йил) – Т.: ТДПУ, 2020
- [2]. Миллий уйғониш ва ўзбек филологияси масалалари. Т.: Университет. 1993, 108- бет
- [3]. Абдулла Авлоний. Танланган асарлар. Истиқлол қаҳрамонлари туркумидан. Тўпловчи ва нашрга тайёрловчи Б.Қосимов. Икки жилдлик. 1-жилди.Т.: Маънавият, 2009. 6-бет
- [4]. <https://ziyouz.uz/ilm-va-fan/adabiyot/milliy-uygonish/begali-qosimov-shuhrat-rizayev-abdulla-avlony-1878-1934/>
- [5]. Юлдуз Ортикова “Абдулла Авлоний нега таржимаи холини ўзгартирган?” <https://aniq.uz/yangiliklar/abdulla-avlony-nega-tarjimai-holini-uzgartirgan>

- [6]. Абдулла Авлоний. Туркий гулистон ёхуд ахлоқ. Т. 1994 й.
[7]. Қосимов Б. Миллий уйғониш: жасорат, маърифат фидойилик. – Т.: “Маънавият”, 2002.
[8]. <https://daryo.uz/k/2020/09/30/shavkat-mirziyoyev-oqituvchi-va-murabbiylarni-kasb-bayrami-bilan-tabriklati>
[9]. И.А.Каримов. Жамиятимиз мафқураси халқни-халқ, миллатни-миллат қилишга хизмат етсин. Баркамол авлод орзуси. Т., «Шарқ» 1999 й. 39-40 б.
[10]. Абдулла Авлоний. Туркий гулистон ёхуд ахлоқ. Т. 1994 й.

ТУРКИСТОН ЖАДИДЛАРИНИНГ МАЪРИФАТПАРВАРЛИК ҲАРАКАТИ

У. Тожибоев

*Фаргона давлат университети
Ўзбекистон тарихи ихтисослиги таянч докторанти
(Қабул қилинди 6.05.2024 й.)*

Аннотация: Ушбу мақолада Туркистонда жадидчилик ҳаракатининг ривожланиши, шунингдек, жадидларнинг ўлкада таълим соҳасидаги ислохотлардаги роли ва ҳиссалари ҳақида. Янги усул мактабларининг очилиши ва бу борадаги мураккаблик ҳамда тўсиқлар. Чор ҳукумати томонидан миллий зиёлилар фаолиятининг мунтазам равишида кузатиб борилганлиги. Миллий зиёлиларнинг таълим тизимидаги сай-ҳаракатлари, шунингдек, бу даврда жадид мактаблари фаолиятининг даврий матбуот нашрларида ёритиб борилиши ва ўзига ҳос ютуқ ва камчиликлари таҳлил қилинган.

Калит сўзлар: янги усул мактаблари, жадидчилик, миллий зиёлилар, мадрасалар, усули савтия, таълим ислоҳоти, жадид матбуоти.

Аннотация: В данной статье речь идет о развитии движения джадидизма в Туркестане, а также о роли и вкладе джадидизма в образовательные реформы в стране. Открытие новых методических школ и сложности и препятствия в этом отношении. Царское правительство регулярно контролировало деятельность национальной интеллигенции. Анализируются усилия национальной интеллигенции в системе образования, а также освещение деятельности современной школы в публикациях периодической печати, конкретные достижения и недостатки.

Ключевые слова: новые усульские школы, джадидизм, национальная интеллигенция, медресе, усул савтия, образовательная реформа, джадидская пресса.

Abstract: This article is about the development of Jadidism movement in Turkestan, as well as the role and contributions of Jadidism in educational reforms in the country. Opening of new schools of method and the complexity and obstacles in this regard. The tsar's government regularly monitored the activities of national intellectuals. The efforts of the national intellectuals in the education system, as well as the coverage of the activities of the modern schools in the periodical press publications and the specific achievements and shortcomings are analyzed.

Key words: new usul schools, Jadidism, national intellectuals, madrasas, usul savtiya, educational reform, Jadid press.

Мустақиллик туфайли жадидчилик ҳаракати тарихини ўрганишга бўлган маънавий эҳтиёж ва талабнинг ортиши. Жадидчилик миллий ўзликни англаш ва уйғонишнинг маънавий-маърифий асоси эканлиги. Жадидчилик ҳаракатининг илмий-назарий таъриф-тавсифи. У ўз қарашлари ва мақсадига кўра, сиёсий-ижтимоий, маърифий-ғоявий, мафкуравий, демократик ислохотчилик ҳаракати бўлганлигини таъкидлаш жоиз. Шу ўринда жадидларнинг мактаблари уларнинг педагогик таълимоти алоҳида этиборга моликдир.

Тарихий манбалар ва адабиётларни таҳлил қилар эканмиз, Туркистонда жадид мактабларининг очилиши XIX аср охири – XX аср бошларига тўғри келади. Мутахассисларнинг фикрларига қараганда, таълим тизимини ислох этиш ғояси Туркистонга Қрим, Қозон ва Озарбайжонга қараганда ўн беш-йигирма йил кейин етиб келган. Бунинг асосий сабаби Туркистон генерал-губернаторлигининг маҳаллий аҳолини маърифатдан онгли равишда четда ушлаб туришга қаратилган сиёсати эди. Шунингдек, империя

томонидан рус-тузем мактабларини очиш бўйича тизимли ишлар аввал бошданок ташкиллаб юборилганди. Айни пайтда айрим маҳаллий амалдорлар ҳам ёрдам рус-тузем мактабларини очилишига қўмаклашдилар. Рус тилидаги мактабларнинг очилиши ташаббуси Кауфман даврига бориб тақалади, шунингдек, маҳаллий бойлардан тошкентлик савдогар Саид-Азимнинг ташаббусини ҳам таъкидлаш керак, у ҳатто руслар билан савдо алоқаларини йўлга қўйганди. Унинг ёрдамида ташкилий масалалар ишлаб чиқилган ва смета тузилган. [3. 130-б.] Бу даврда рус-тузем мактабларига муносабат ерли зиёлиларда икки хил эди:

1. Ҳамкорлик қилувчилар (Саидғани Саидазимбой ўғли, Сатторхон Абдуғаффоров, Саидрасул Саидазизов).

2. Рад этувчилар (И.Гаспринский, З.Валидий, М.Чўқаев). Маҳаллий мактаблар эса, хусусий бўлиб, уларга кўплаб тўсиқлар қўйиларди. Айниқса, Исмоилбек Гаспринский бошлаб берган замонавий усули жаид мактабларига мустамлака ҳукумати қаттиқ турди. Шуларга қарамай, маҳаллий зиёлиларнинг жасоратлари туфайли янги мактаблар очилаверди. Маълумотларга қараганда, 1903 йилда Туркистонда 102 та бошланғич, иккита ўрта “усули жаид” мактаби бўлган. [4. 127-б.]

Усули жаид мактаби фаолияти дастлаб Исмоилбек Гаспринский томонидан Қримда йўлга қўйилди. Шундан сўнг, у мусулмонлар яшайдиган бошқа ҳудудларда ҳам ушбу мактаблар фаолиятини жорий қилишга киришди. Чунки, у мусулмон миллатини қолоқликдан олиб чиқишнинг асосий омилини маорифда, ўқитиш усулини янгилашда кўрди. Биринчи “Усули жаид” - янги усулдаги мактаб 1884 йили Боқчасаройда очилган эди.

И.Гаспринский 1893 йилда маслакдоши Мажид Ғанизода билан Тошкентга келади, Самарқанд ва Бухорода бўлади. Бухоро амири Абдулахад билан учрашади ва унинг розилиги билан Бухорода 1893 йилда битта усули жаид мактаби очишга муваффақ бўлади. Маълумотларга қараганда, Исмоилбек Гаспринскийнинг Туркистон ўлкасига келиши Самарқанд маърифатпарварларининг ҳам эътиборини қозонган. У Бухородаги мактабдан ташқари, Самарқандда ҳам яна бир хусусий усули жаид мактабини очишга муваффақ бўлган. Бу ҳақда И.Гаспринский «Таржимон» газетасида кейинроқ мақола ҳам берган: «Мактабнинг доврўғи ҳар тарафга ёйилиб, тез савод чиқаришига кўра, туркистонликлар бу мактабга ўзларича муносиб ном ҳам берганлар. Бу ҳам бўлса, «машинали мактаб» эди. Оғиздан-оғизга кўчиб, мактаб доврўғи маориф бошлиғи қулоғига етиб борди ва расмий рухсатсиз очилганлиги сабабдан миршаблар томонидан ёпиб қўйилди. Лекин кўзланган мақсад амалга оширилган эди. Туркистон аҳолисининг диққат эътибори жалб этилди». И.Гаспринскийнинг Туркистон сафарида 8 йил кейин 1901 йилда Мунаввар қори Абдурашидхонов томонидан дастлабки усули жаид мактаби очилди. Бунинг давоми сифатида 1903 йилда Самарқандда Маҳмудхўжа Бехбудий томонидан яна бир шундай мактаб ташкил этилди. Туркистонда етишиб чиққан энг буюк ислохотчилардан бири бўлган Мунаввар қори Гаспринскийга эргашиб, усули жаид мактабларида ўқитувчилик қилди, ҳам усули жаид мактаблари учун ўқитувчилар тайёрлашда фаолият кўрсатди. Бу билан кифояланмаган Мунаввар қори усули жаид мактаблари учун дастлабки дарслик китобларини шахсан ўзи яратди. Мунаввар қори тарбиялаб етиштирган Эшонхўжа Хоний, Ҳусанхўжа Хоний, Шокиржон Раҳимий, Собиржон Раҳимий, Салимхон Тиллахон ўғли, Қаюм Рамазон каби ўқитувчиларнинг ғайрати билан Тошкентда усули жаид мактабларининг миқдори 16 тага етди. Бунинг натижаси ўлароқ Тошкентда тезлик билан амалга оширилган бу ҳаракатлар аввал Қўқон, кейинроқ эса Хива ва Бухорога ёйилди ҳамда қисқа фурсат ичида бу диний марказларда 100 га яқин усули жаид мактаблари очилди. [5. 82-б.] Албатта, тартибли таълимнинг амалий натижалари жаид мактаблари фаолиятида кўзга ташлана бошлади. Жумладан, Исҳоқхон Ибрат янгича таълим-тарбия тизимининг ниҳоятда катта афзалликларини исботлашда кўпроқ ўзи эришган ютуқларга, ўзи амалиётга тадбиқ қилган янги усулларга асосланади. Бу ҳақда у қуйидагиларни ёзади: “Мен ўзум ҳам ўзумга қарашлик ўнта-ўн бешта болаларни эски мактабда ҳеч баҳра топмай, беҳуда юрдукларина жоним ачиб, Қозон тарафиндан... бир муаллим жалб эдуб, мактаб қилиб

бердим. Мактабнинг кушодиға уч ой бўлгани йўқ, йигирмадан зиёда кичик болалар, ўн бешта одамлар “алиф нима?” деган саволига “калтак” деб жавоб берувчилар тамом саводи чиқиб, ҳар нарсани ёзадургон бўлдилар. Тўрт-бешта, етти ва саккиз саналар Қўқонга юруб ҳеч нарса билмаган муллабаччалар битамомихи арабий муколамага қодир бўлуб, ҳар бир китобларни мутаалаа этадургон бўлдилар. Шулар сабабидан биз кўзумиз ила тажриба қилиб, булар ўқитишга тамом ихлос қилдик”. Ибрат ўз мактабига ҳафталик дарс жадвалини жорий қилдики, бу жаҳид мактабларининг янги таълим тизимидаги ўрнини белгилашда асосий омиллардан бири саналган. Туркистон ўлкасининг кўпгина жойларида ҳар бир янги усул мактабларининг жорий қилинишини миллий матбуот катта қувонч билан маълум қилиб борди.[6. 161-б]

Янги усул мактаблари очила бошлагач, Туркистон ўқув округи бўйича махсус комиссия тузилди. Махсус комиссия ўз қарори билан янги усул мактабларининг рухсатсиз тузилишига қатъий чек қўйди. Қарорда жумладан қуйидаги моддалар бор эди:

1. Маҳаллий мактаблар чор маъмуриятининг махсус рухсатномаси билан очилади.

2. Маҳаллий мактаблар очиш ва унда ўқитиш сиёсий жиҳатдан тўла ишончли бўлган Россия фуқароларигагина рухсат этилади.

3. Маҳаллий мактабларда фақат Россия цензураси рухсати билан чоп этилган китобларгина ўқитилади.

4. Махсус рухсатсиз мактаб очган шахслар мактаб очиш ва ўқитувчилик қилиш ишидан бир умрга маҳрум этилади.

Янги мактаблар олдида бундай тўсиқлар қўйилганига қарамай, халқнинг фидойи фарзандлари, ўтган аср бошларида “усули савтия” (товуш методига асосланган) мактабларни очиш ишига бел боғладилар. Самарқандда очилган дастлабки “усули савтия” мактабларидан бири 1903 йил Жомбой туманининг Ражабамин қишлоғида, атоқли маърифатпарвар Абдуқодир Шакурининг ҳовлисида очилган. [7. 22-б.]

Маърифатли халқнинг ўз ҳақ-ҳуқуқлари, мустамлакачилик зулмидан қутулиш ва миллий озодлик учун кураш бошлаши мумкинлиги Чор Россияси ва унинг Туркистондаги маъмуриятини доим огоҳ бўлиб туришга мажбур этди. Хусусан, ТРМБ айғоқчи-ҳодими “Шахрисабзлик” томонидан 1914 йил 11 июнда берилган маълумот: Бухорода янги усул мактабини очиш ва унда фаолият олиб бориш учун махсус, диний таълим олганлиги тўғрисида гувоҳнома талаб қилинган. Ҳудди шу талаб Россиянинг Бухородаги сиёсий агентлиги томонидан Қори Нўғаевга ҳам қўйилганлиги сабабли, у Бухородан Уфага йўл олиб, муфтидан ўз диний бўлимини тасдиқловчи гувоҳнома келтиришга кетган.[1. 83-б] Генерал-губернаторликнинг махфий хизмати – чор оҳранкаси ходимлари маҳаллий зиёлиларнинг таълим тизимини ислоҳ қилишга қаратилган ҳар бир қадамни қаттиқ назорат остида олдилар.

Таъкидлаш жоизки, жаҳид мактабларида таълим тизими дастлабки босқичда тўлиқ ва мукаммал тарзда фаолият олиб бормади. Масалан, 1907 йил Махмудхўжа Бехбудий Андижон шахрига ташриф буюриб бу ерда фаолият олиб бораётган жаҳид мактаби фаолиятини қуйидагича тасвирлайди: “Бир самарқандийни ҳидоят ила усули жаҳид аталадургон мактабга бордукки, пишиқ хиштдан бино қилган, парта ва лавҳа. Печ ва оинакорлик эшикларни маҳтави ва бир тарафи масжидни сахн ҳафзи, дигар тарафи катта йўлга муттасил ва модатан мунтазим бир мактабга бир хайрпеша мусулмон бино қилган экан(исми ёдимда қолмади, вале ёзар эдим.) Ичиға юз қадар шогирд ва бошқа катта болиғ кишилар ҳам партаға ўлтуриб иптидоий ўқуға машғул эдилар. Муаллими тубжойи киши ва қобилгина муллабача экан. Ўқилатурган китоблар маълум, ул “Фарзи айн”, “Қаломи шариф”, Тажвид, Бедил, Навоий. Хулоса, эски мактабга ўқилатурганлар ва ҳисобдан амали арбаъа. Муаллимдан сўровим бўйича маълум бўлдики, на бошқа мунтазам мактабларни ва ё шахарларни кўрибдур, на жарида ва ё китоби туркия ва жаҳид ўқубдур.[2. 55-б]

Жаҳидчилик фақат маориф соҳасида кенг тус олиб қолмай, балки маданият, санъат ва инқилобий ҳаракатлар соҳасига ҳам ўз таъсирини кўрсатди. «Қизил Ўзбекистон»

газетасининг 1927 йил 7 июнида Тошкент округ маъданиятчилар курултойида жадидлар масаласига ҳам алоҳида эътибор берилди. Курултойда музокарага чикан Зиё Сайд шундай деган эди: “Жадидларнинг инқилобга қилгон «рахбарлик»лари миллатчилар билан бирга болшевиклар фирқасига қарши туришдан иборат эди. Бизнинг мактабларимиздаги оталар қўмитаси ичида мафкураси бузук, бойлар ҳам йуқ эмас. Буларнинг мактаб ёнида бўлгон комсомоллар ячейкаси ва болалар ташкилотига таъсири бўлмай қолмайди. Оталар қўмитасининг мактаб очиб бериши бизни анча шубҳага қолдиради. Бундан максадлари болаларни миллий сармоя мафкураси билан тарбиялашдир. Мактабларда ижтимоий дарс берадургон баъзи муаллимлар ўзларининг таржимаи ҳолларини айтиб берар эканлар, шундай муҳим дарсларни бундай муаллимларга топшириб қўйиш чаки иш”. Бундан кейин музокарага чикқанлардан Мунаввар Қори Абдурашидхонов маърузасининг бир неча моддалари устида тўхтаб маълумот тарикасида қуйидагиларни гапирди: «Маърузачиларнинг таъбири бўйича бизнинг муаллимларимиз ичида мактаб бошқаю, сиёсат бошқа, дейдургон кишилар бор эмиш. Мактаб қайси синф қўлида бўлса, мактабларда шу синфнинг мафкураси тарқалади ва илгари сурилади. Бу гапга кўнмаганларни янглишган, ўжар кишилар, деб айтишга жасорат қиламиз. Жадидчилик қандай баҳо бериш тўғрисида қуйидаги асосларни келтираман: жадид мактаби қай вақтда ва кимлар қўли билан вужудга чикди? Мана бунини текшириш учун йигирма йил илгарига қараш, албатта, лозим. Ҳозирги пайтда ўрта маълумотга эга бўлган кишилар Масков ва бошқа жойларга бориб ўқишни ҳавас қилса, авваллари саводи чикқан бир киши Бухорога бориб ўқишни ўзи учун бир шараф деб билар эди. Чунки улар илмни фақат диндангина иборат деб билар эдилар. Муҳит шуни такозо қилар эди. Ўша вақтнинг ҳукумати ҳам шу фикрни қувватламаса, бўлмас эди. Жадид мактабини ташкил қилганлар ҳам эски мактаб, Мадраса ва Қорихоналарнинг етиштирган кишилари эди. Улар ёлғиз Боғчасаройда чиқадургон Исмоил Гаспиралининг газетасини ўқирдилар ва шу орқали мактабни яхши тушуниб, китоблар олдирар эди. Буларга баҳо янглиш ва ортиқча берилган. Чунки ўша вақтдаги жадид мактабига уламо, бой ва ҳамма қарши эди. Жадидлар шундай шароит ичида жасорат билан чиқиб иш бошлагон эканлар, буларга бериладургон баҳо ҳам шундан ортиқ бўлмаслиги лозим эди. Жадидлар шу мактабга яхши назар билан қарагон кишиларни ўзига дўст кўриб қучоғига тортар эди. Буларнинг бой, рухоний, савдогар бўлишидан қатъи назар, секин-секин жадидларнинг дўсти кўпайиб, турли гуруҳлардан иборат бир жадидлар тудаси ташкил қилдик.

Жадид миллий матбуотининг Тошкентда “Тараккий” (Исмоил Обидий, 1906), “Хуршид” (Мунаввар қори, 1906), “Тужжор” (Саидкаримбой Саидазимбоев, 1907), “Садои Туркистон” (У.Асадуллаҳўжаев, 1914), “Нажот” (Мунаввар қори, 1917), “Шўрои Исломи” (Абдулла Баттол, 1917) “Ал-ислох” (Абдурахмон Сайёҳ, 1915-1918), “Чаён” (1917), “Изҳорул ҳақ” (Мулла Садриддинхўжа муфти, 1918), “Ал изоҳ” (1917-1918) каби газета ва журналлар, Фарғонада “Садои Фарғона” (Обиджон Маҳмудов, 1914), “Фарғона нидоси” (1917), “Тирик сўз” (1914), Бухорода “Бухорони Шариф” (Миржалол Юсуфзода, 1912-1913), “Турон” (Ғиёсмахсум Ҳусайний, 1913), Самарқандда “Самарқанд” (Маҳмудхўжа Бехбудий, 1913), “Хуррият” (1917) газеталари ва “Ойина” журнали (1913-1915), Қўқонда “Эл байроғи” (Б.Солиев, 1917), “Тириксўз” (О.Маҳмудов, 1915) газеталари, “Кенгаш” (Ҳамза Ҳакимзода, 1917), “Юрт” (Ашурали Зоҳидий, 1917) каби журналларининг чоп этилиши 180 давр тақозоси билан маърифатпарварлик ғояларининг тарқалишида самарали восита ва миллат эҳтиёжига айланди.[6. 114-6] Масалан, “Садои Фарғона”да маданий-маърифий мавзу марказий ўрин тутган. Усули жадид мактаблари изчил тарғиб қилиниб, мазкур масала юзасидан мунозаралар уюштирилган. Шунингдек, миллий тараккиётга дойр долзарб муаммолар: (миллатнинг ижтимоий-эстетик онгини юксалтирувчи янги бадиий адабиёт, матбуот яратиш, халқ оммасига тушунарли адабий тилни шакллантириш, ёшлардан билимдон, маънавий баркамол мутахассислар етиштириш каби) атрофида бахслар юритилган. Айрим реклама ва эълонларга ҳам ўрин ажратилган.[8. 124-6]

Айтиш лозим, миллий матбуот саҳифаларида янги усул мактаблар масаласи билан бир қаторда, мадрасалар ислоҳига ҳам катта эътибор қаратилди. Шу ўринда “Садои Туркистон” саҳифаларида чоп этилган ушбу мавзудаги мақолаларни таҳлил этиш мақсадга мувофиқ. “Усули жадида мадрасаси” номли мақолада Туркистонда бир қатор янги усул - жаид мактаблари бор бўлишига қарамай, ханузгача бирорта янги усулда ташкил этилган мадраса йўқлиги ҳақида фикр билдирилади. Мақола муаллифи янги усул мадрасалари қандай бўлиши кераклиги, у ерда қандай фанлар ўқитилиши ва дарслар қайси тилда олиб борилиши кераклиги ҳақида мулоҳазалар билдиради. Муаллиф Туркистонда янги ташкил қилинажак мактаб ва мадрасалардаги “дарсларда тадқиқот ва тамринот усулини ижро қилмоқ, баъзи хошияларни (фанларни - Я М) чиқаруб, ўрнига бошқа муҳим дарслар киргузмак: тарих, табиёт ва риёзиёт илмларидин ҳам талабани бир оз хабардор қилмоқ” зарур деб ҳисоблайди.[6. 165-б.]

Хулоса қилиб айтганда, Куқон Бухоро ва Хива мухториятлари жаидчилиқ ҳаракати ва унинг маърифий ғояларини бузиб ташлашга уринсада, бир қатор маърифатпарвар шоир ва педагоглар бу ғояни Туркистонда амалга оширишга киришдилар. Улар Чулпон, Абдулла Қодирий, Абдурауф Фитрат, Мунаввар Қори, Махмудхужа Бехбудий, Саидрасул Азизий, Исхокхон Иброт ва бошқа кўплаб жаид маърифатпарварлари эдилар. Улар ташкил этган мактабларининг доғруғи етмаган жой қолмади. Жаидчилиқ ҳаракати намоёндаларининг жуда кўп мақолалари, Фитрат, Чулпон ва бошқаларнинг ҳикоя, ҳиссалари нашр этилди. XIX аср охири ва XX аср бошлари Туркистон ўлкасининг ижтимоий-маданий ҳаётида жаидларнинг педагогик фаолиятини илмий таҳлил этиш ва ҳозирги замон педагогика фани кўзгусида баҳо бериш таълим тарихи муаммоларини ойдинлаштиришда кўл келади. Бугунги кунда жаидлар орзу қилган озод мамлакатимизда таълим-тарбия тизимининг миллий заминини мустаҳкамлаш, замон талаблари даражасида такомиллаштиришга алоҳида эътибор қаратиш лозим. Зеро, бу сай ҳаракатлар Янги Ўзбекистон таракқиёти пойдеворига замин яратишга хизмат қилди.

Адабиётлар

- [1]. Ўзбекистон Миллий архиви (ЎзМА).Ф И461. 1-руйхат, 1470-иш жилд, 83-варақ.
- [2]. Профессор Р.Т.Шамсутдинов, докторант Д.И.Ҳомидов //Туркистон халқининг миллий қахрамони Махмудхўжа Бехбудий Андижонда. Водийнома. 2019№2(13)
- [3]. Бартольд В.В. История культурной жизни Туркестана. Ленинград: "АН СССР", 1927.
- []. Б.Қосимов., Ш.Юсупов., У.Долимов., Ш.Ризаев., С.Аҳмедов. Миллий уйғониш даври ўзбек адабиёти. Тошкент: “Маънавият”, 2004.
- [4]. Н.Каримов. Исмоил Гаспринский ва Туркистон. Тошкент: “Шарқ” нашриёт-матбаа акциядорлик компанияси бош таҳририяти, 2005.
- [5]. Жаид маърифатпарварларининг миллий таълим, матбуот, адабиёт ва санъатни ривожлантиришга қўшган ҳиссаси ва унинг Миллий ғоя тарғиботидаги аҳамияти, Республика илмий-амалий анжумани материаллари (2016; Тошкент)
- [6]. Н.Каримов. Махмудхўжа Бехбудий. Тошкент: “Ўзбекистон”, 2010.
- [7]. И.Ёкубов. Миллий уйғониш даври ўзбек наصري. Тошкент: “Fan va texnologiya”, 2012.

ORGANLARI VAKOLATLARINI AMALGA OSHIRISHDAGI MAVJUD MUAMMOLAR VA YECHIMLAR

I.A. Raximov

Farg‘ona politexnika instituti
(Qabul qilindi 6.05.2024 y.)

Annotatsiya: Maqolada so‘nggi yillarda yangi o‘zbekistonda “obod va xavfsiz mahalla” tushunchasining mazmun-mohiyati, “xavfsiz mahalla” tizimining o‘z-o‘zini boshqarish tuzilmasidagi ahamiyati, favqulodda vaziyatlarda mahalla aholisining bunday vaziyatlarga tayyorgarlik masalalalari, mahallalarda jinoyatchilikni oldini olish borasidagi “xavfsiz mahalla” konsepsiyasini o‘rganishni maqsad qilib olinadi. Tadqiqot metodlari olib borishda muammoga doir siyosiy, pedagogik adabiyotlarni qiyosiy-

tanqidiy o'rganish, statistik ma'lumotlarni tahlil etish usullaridan foydalanilgan. Tadqiqot natijalari mamlakatimizda "obod va xavfsiz mahalla" tizimining mahallalarda joriy qilinishi yuzasidan takliflar berilgan.

Kalit so'zlar: "Obod va xavfsiz mahalla", "Favqulodda vaziyat", *Xalq qabulxonasi*, *Fuqaro muhofazasi*, "Fidokor yoshlar", "mahallabay".

Аннотация: В статье рассмотрена сущность концепции «Процветающее и безопасное соседство» в Новом Узбекистане в последние годы, значение системы «Безопасное соседство» в структуре самоуправления, проблемы подготовки жителей микрорайона к таким ситуациям в чрезвычайных ситуациях. ситуации, профилактика преступности в кварталах Целью является изучение понятия «безопасное соседство». При проведении исследования использовались методы сравнительного и критического изучения политико-педагогической литературы по проблеме, методы статистического анализа данных.

Ключевые слова: "Благополучный и безопасный микрорайон", "Чрезвычайная ситуация", "Общественная приемная", "Гражданская молодежь", "Самоотверженная молодежь", "Махаллабай".

Abstract: In the article, the essence of the concept of "Prosperous and safe neighborhood" in New Uzbekistan in recent years, the importance of the "Safe neighborhood" system in the self-management structure, problems of neighborhood residents' preparation for such situations in emergency situations, prevention of crime in neighborhoods It aims to study the concept of "safe neighborhood". In conducting the research methods, the comparative and critical study of political and pedagogical literature on the problem, the methods of statistical data analysis were used.

Keywords: The study Suggestions have been made regarding the implementation of the "Prosperous and safe neighborhood" system in the neighborhoods in our country.

Mamlakatimiz ijtimoiy-siyosiy hayotida fuqarolik jamiyatini yuqori bosqichga olib chiqish, demokratiyaning izchilligini ta'minlash muhim ahamiyatga ega, bu borada o'zini-o'zi boshqarish organlari va undagi tuzilmalarning davlatimiz boshqaruviga ta'sirchanligini kuchaytirish, davlat va jamiyat o'rtasidagi o'ziga xos bo'lgan ko'prik mahalla raisi va undagi boshqaruv tuzilmalarining qay darajada ekanligi ularning vakolatlari qay darajada keng ekanligiga bog'liq ekanligi hech kimga sir emas.

Davlat va o'zini-o'zi boshqaruv organlari o'rtasidagi o'zaro munosabatlar doirasida fuqarolik jamiyatining qarama-qarshiliklari davlat organlari vositasida emas, balki, bu masalalarni bevosita nodavlat notijorat tashkilotlari va fuqarolik jamiyati institutlari vositachilik qiladigan mexanizm shakllandi. Mahalliy davlat hokimiyati va boshqaruv organlari va ularning tuzilmalari tomonidan amalga oshirilayotgan siyosat davlat institutlari faoliyatining tamoyillari belgilanadigan asosiy masalalarni aniqlash imkonini beradi. Bu borada Sh.U. Yakubov "Davlat va fuqarolik jamiyati institutlari hamkorligining huquqiy mexanizmlarini yanada takomillashtirish uchun O'zbekiston Respublikasining "Nodavlat notijorat tashkilotlari to'g'risida"gi, "Nodavlat notijorat tashkilotlari faoliyatining kafolatlari to'g'risida"gi Qonunlariga ham qator o'zgartirish va qo'shimchilar kiritish lozim"[1] degan xulosaga keladi.

Dunyoda yuz berayotgan tahlikali globallashtirish o'zgarishlar sharoitida, fuqarolar tomonidan davlatlarning o'ziga xos mahalliy boshqarish tuzilmasi hisoblangan o'zini o'zi boshqarish organlari tizimiga o'z ta'sir choralari bilan ishtirok etish imkoniyatini bermiqda. Bugungi kunda esa mazkur noyob boshqaruv tuzilmaning ijtimoiy-siyosiy jarayonlarda mustaqil institut sifatidagi o'rni va nufuzi tobora kuchayib borayotganligidan dalolatdir. O'zbekistonning milliy taraqqiyot bosqichida shu narsa ayon bo'ldiki, davlatni boshqarishda hamda demokratik islohotlarni amalga oshirishda fuqarolarning va fuqarolik jamiyati institutlarining faol ishtirokini ta'minlash zarurdir. Zero, bu fuqarolik jamiyatini barpo etishning asosiy talabidir. Shuningdek, o'zini o'zi boshqarish organlarining davlat organlari va fuqarolar ustidan jamoatchilik nazoratini amalga oshirishi, jamiyatda demokratiyaning haqiqiy ustuvor ekanligiga asos bo'lib xizmat qiladi. Bu borada Prezident Sh.Mirziyoyev "... Davlat qachon o'z vazifasini muvaffaqiyatli ado etadi? qachonki davlat idoralari faoliyati ustidan samarali jamoatchilik nazorat o'rnatilgan bo'lsa"[2]. Haqiqatdan ham, 2017 yildan boshlab o'zini o'zi boshqarish organlari faoliyati o'zining yangilangan darajasiga ko'tarildi, O'zbekiston Respublikasi

Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2017 yil 7 fevraldagi 2017-2021 yillarda “O‘zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo‘nalishi bo‘yicha Harakatlar strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-4947-sonli Farmonning birinchi ustuvor yo‘nalishi Davlat va jamiyat qurilish tizimini takomillashtirish, 2022-yil 28-yanvardagi “2022-2026 yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-60-sonli Farmonida belgilangan 100 ta maqsadning birinchisida ya‘ni, Mahalla instituti faoliyatining samaradorligini oshirish, uni jamoatchilik boshqaruvi va nazoratining tayanch bo‘g‘iniga aylantirish, Hududlardagi ijtimoiy-iqtisodiy muammolarni joyida hal etish maqsadida mahallalar vakolatlarini kengaytirish, ularning moliyaviy mustaqilligini kuchaytirish, Fuqarolarning o‘z mahallasi hayotidagi ishtirokini hamda davlat organlari va mahallalar o‘rtasida to‘g‘ridan-to‘g‘ri aloqani ta‘minlash, mahallalarda aholi bilan ishlashga qaratilgan jarayonlarni raqamlashtirish, Mahalladan turib barcha davlat idoralariga murojaat qilish tizimini yaratish, davlat va ijtimoiy xizmatlarni bevosita mahallada ko‘rsatish, Mahallalarning «o‘sinh nuqtalari» va ularda yashovchi aholining tadbirkorlik faoliyatidagi ixtisoslashuvidan kelib chiqib, davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash tizimini kuchaytirish, Mahallalar uchun yuqori malakali mutaxassislarni maqsadli tayyorlash, barcha mahalla raislari va hokim yordamchilarida boshqaruv asoslari, bandlikni ta‘minlash, bank-moliya, tomorqa, yer, chorvachilik va parrandachilik bo‘yicha ko‘nikmalarni shakllantirish. Tadbirkorlikni rivojlantirish, aholi bandligini ta‘minlash va kambag‘allikni qisqartirish masalalari bo‘yicha tuman (shahar) hokimining yordamchisi institutining samarali faoliyatini yo‘lga qo‘yish [3] kabi vazifalar belgilangan bo‘lib, mahalla institutining samarali faoliyatiga turtki bo‘ladi.

O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasining 7-moddasida “Fuqarolik jamiyatni qurishda xalq - davlat hokimiyatining birdan-bir manbaidir. O‘zbekiston Respublikasida davlat hokimiyati xalq manfaatlarini ko‘zlab va O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi hamda uning asosida qabul qilingan qonunlar vakolat bergan organlar tomonidagina amalga oshiriladi. Konstitutsiyada nazarda tutilmagan tartibda davlat hokimiyati vakolatlarini o‘zlashtirish, hokimiyat organlari faoliyatini to‘xtatib qo‘yish yoki tugatish, hokimiyatining yangi tarkiblarini tuzish Konstitutsiyaga xilof hisoblanadi va qonunga binoan javobgarlikka tortishga asos bo‘ladi [4] asosiy qonunimizdagi ushbu normada fuqarolik jamiyatni qurishda xalq - davlat hokimiyatining birdan-bir manbaidir deb ta‘kidlanishi o‘zini o‘zi boshqarish organlari faoliyatini siyosiy-huquqiy jihatidan kuchaytirishni nazarda tutadi.

Mahalla, avvalo fuqarolar tinchligi, oilalar mustahkamligi va farovonligini ta‘minlash, yoshlarni barkamol avlod qilib tarbiyalash, ijtimoiy-ma‘naviy hayotimizni yanada yuksaltirishga xizmat qiladigan demokratik institut bo‘lib, u o‘zbek xalqini yagona maqsad sari yetaklaydi. Mahalla qadimdan aholining turmush tarzi, ruhiyati, ijtimoiy hayotini aks ettiruvchi, milliy an‘analarini, urf-odatlarini, ma‘naviy-axloqiy qadriyatlarini avloddan-avlodga yetkazuvchi muqaddas maskan bo‘lib kelgan. Biroq mazkur vazifalarda salmoqli natijalarni qayd etish, faqatgina mahalla institutining ishtiroki va jonbozligi bilan amalga oshmaydi. Buning uchun davlat va nodavlat tashkilotlar bilan ijtimoiy hamkorlikni yo‘lga qo‘yish, ular bilan rejali tadbirlarni amalga oshirish lozim bo‘ladi. Ayniqsa, bu borada jamoat tashkilotlarining ishtiroki va ularning faolligi muhim faktorlardan biri bo‘lib xizmat qiladi. Ushbu yo‘nalishda mahalla instituti milliy taraqqiyot bosqichida ko‘plab vazifalarni bajarib kelmoqda. Respublikamizning mustaqil rivojlanishi mobaynida shu narsa ayon bo‘ldiki, davlatni boshqarishda hamda demokratik islohotlarni amalga oshirishda fuqarolarning faol ishtirokini ta‘minlash zarurdir. Zero, bu fuqarolik jamiyatini barpo etishning asosiy talabidir. Adolatli jamiyatni qurishda xalq -davlat hokimiyatining birdan-bir manbai sifatida o‘zini o‘zi boshqarish organlari ma‘suliyatni o‘z zimmlariga olishlari muhim ahamiyatga egadir.

Fuqarolik jamiyatini barpo etishda kuchli davlatdan kuchli fuqarolik jamiyat sari konsyepsiyasi asosida bosqichma-bosqich o‘tish orqali ro‘y beradi. Bunda davlat tashqi siyosat, mudofaa, davlat va fuqarolar xavfsizligini ta‘minlash, moliya va soliq tizimini shakllantirish, qonunlar qabul qilish kabi umummilliy vazifalarini amalga oshirsa, boshqa masalalarni bajarish vakolatlari Birinchi Prezident Islom Karimov ta‘kidlaganidek, «...markazdan joylarga, jamoat tashkilotlariga hamda asta-sekin fuqarolarning o‘zini o‘zi boshqarish organlari zimmasiga yuklatishi lozim»[5], chunki fuqarolik jamiyatini qurish o‘zini o‘zi boshqarish organlarini faollashtirish orqali amalga oshiriladi.

Adabiyotlar

- [1]. Якубов Ш.У. Давлат ва фуқаролик жамияти институтлари ҳамкорлигининг ҳуқуқий механизмларини такомиллаштириш. Докторлик (DSc) диссертацияси автореферати. – Тошкент, 2018. – Б.24.
- [2]. Мирзиёев Ш.М. Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга қўтарамиз. – Тошкент: “Ўзбекистон”, 2018. – Б.489.
- [3]. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида”ги Фармони, 28.01.2022. ПФ-60-сон. <https://lex.uz/docs/5841063>
- [4]. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси Тошкент, “Адолат” миллий ҳуқуқий ахборот маркази, 7-модда 2023.1.05. – Б.6-7. <https://lex.uz/docs/6445145>
- [5]. I. Karimov “Yuksak ma’naviyat yengilmas kuch Тошкент: “Ўзбекистон”, 2008. – Б.68.

**ТУРКИСТОН МИЛЛИЙ МАТБУОТИ ВА САИДНОСИР МИРЖАЛИЛОВНИНГ
ЎЛКА ҲАЁТИГА ОИД МУШОҲАДАЛАРИ**

А.А. Юсупов

*Фаргона политехника институти
(Қабул қилинди 6.05.2024 й.)*

Аннотация: Мақолада XX аср бошларида Туркистондаги ижтимоий-иқтисодий жараёнларга машҳур жадид, тараққийпарвар, сармоядор-тадбиркор С.Миржалиловнинг Туркистон мусулмон матбуотида ёритилган қарашлари тўғрисида маълумот берилган. У кейинчалик мустабид совет тузумининг сиёсий-иқтисодий қурбонига айланди ҳамда унинг қурбонига айланди.

Калим сўзлар: Туркистон, XX аср, жадид, тараққийпарвар, сармоядор, тадбиркор, газета, банк, даврий матбуот.

Аннотация: В статье представлены сведения о взглядах известного джадид, прогрессиста, сармаядара-предпринимателя С. Миржалилова на социально-экономические процессы в Туркестане отраженные в мусульманской периодической печати края. Позже он стал политической и экономической жертвой авторитарной советской системы и стал ее жертвой.

Ключевые слова: Туркестан, XX век, джадид, прогрессист, сармаядар, предприниматель, газета, банк, периодическая печать.

Annotation: The article presents information about the views of the famous Jadid, progressive, sarmayadar-entrepreneur S. Mirjalilov on the socio-economic processes in Turkestan reflected in the Muslim periodical press of the region. He later became a political and economic victim of and became a victim of the authoritarian Soviet system.

Key words: Turkestan, XXth century, jadid, progressive, sarmayadar, entrepreneur, newspaper, bank, periodicals.

XIX асрнинг иккинчи ярмига келиб Ўрта Осиё халқлари минтақадаги бир-биридан сиёсий ва ижтимоий-иқтисодий масалаларда колоқ давлатларда (Бухоро амирлиги, Хива ва Қўқон хонликлари) яшаб келаётган ва бу ҳудудлар шу даврнинг “катта давлат”лари геосиёсий рақобат майдонига айлантирилган эди. Ўлкага жадидчилик ғоясининг кириб келиши оқибатида маҳаллий аҳолининг турли ижтимоий қатламларининг орасидан заковатли, илғор зиёлиларнинг биринчи авлоди – жадидлар етишиб чиқди ҳамда тез орада улар ўз дунёқараши ва ғояларини ривожлантира бориб, маҳаллий халқни маърифат томон чақирди ва бунда шахсан иштирок этиб, ўз маблағ ва мулкларидан юрт манфаати йўлида ишлатилишига эришди.

Ушбу тафаккур ва тараққиётга етакловчи ғоялар билан танишиб улгурган жуда қўплаб саводхон, мулкдор, янгиликка интилувчан, илғор фикрли кишилар ўзлари яшаб турган ҳудуднинг атроф (биринчи навбатда Европа ва Америка) давлатларидан иқтисодий, сиёсий, ҳуқуқий, маданий-маърифий, техникавий, ижтимоий ривожланишда орқада қолишлигининг туб сабабларини тушуниб етган эди. Жадидлар маҳаллий халқнинг онига таъсир этиш ва маърифатли қилиш, дунёнинг бошқа ҳудудларидаги ўзлари гувоҳи бўлган янгиликлардан бохабар этиш, маънавий-маърифий жиҳатдан қўллаб-қувватлаш, хусусан,

замонавий таълим тизимини ташкил этиш, диний ва дунёвий илмларни кенг тарғиб қилиш, ривожланган мамлакатлар илмий ютуқларидан фойдаланиш, муслмон аёлларининг инсоний ҳуқуқларини эътироф этишда миллий матбуотни йўлга қўйиш ҳаётий зарурат эканлигини шахсан идрок этиб тушунган эди. Бу ўз навбатида жамиятни тараққиётнинг янги чўккиларига олиб чиқишнинг муҳим воситаларидан бири сифатида миллий матбуотнинг аҳамияти янада муҳим иш эканлигига ишора эди. Шу мақсадда маҳаллий халққа таниш бўлган араб имлосига асосланган ўзбек тилида газета ва журналларни ташкил этишга ҳамда чоп этишга киришилди. Буни улар шахсан ўзлари, шу жумладан, маҳаллий мулкдор-сармоядорларнинг маблағлари эвазига амалга ошириб борди. Мустақиллик йиллари олиб борилган ва илмий жиҳатдан асосланган тадқиқотлардан маълумки³⁴, бу вақтга келиб минтақанинг йирик марказлари саналган – Тошкент, Самарқанд, Бухоро, Қўқон ва бошқа шаҳарларда «Таржимон», «Тараққий», «Хуршид», «Шухрат» ва унинг давомчиси «Осиё», «Тужжор», форс тилидаги «Бухорои Шариф» ва унга илова тарзида ўзбек (туркий) тилида «Турон», «Самарқанд», «Хуррият», «Жомиъу-л-ахбор» (Хабарлар тўплами), «Ат-тижарат ан-Наманган» (Наманган тижорат хабарлари), «Садойи Туркистон», «Садойи Фарғона» ва «Ойина» каби газета-журналлар дунё юзини кўрди ва ўз ўқувчилар аудиториясига эга бўлиб борди. Айниқса, янгиланган жамиятда матбуотнинг халқ тафаккурига ижобий таъсир этишини “Садойи Фарғона” ва “Садойи Туркистон” газеталари ҳамда уларда берилган мақолалар билан исботлангани диққатга сазовордир. [1, 79-б.] Юқоридагилардан англашилади-ки, ўлкада миллий матбуотнинг шаклланганлиги юз берди ва матбуот саҳифаларида маҳаллий маърифатпарварларнинг иқтисодий-сиёсий қарашлари акс этиб борди. [2, 3-б.]

Шу ўринда таъкидлаш ўринлики, ўлкада Туркистон генерал-губернаторлигининг расмий нашри ҳисобланган «Туркистон вилоятининг газети»ни чоп этиш ҳам йўлга

³⁴ Зияева Д. Туркистон миллий озодлик ҳаракатида зиёлиларнинг ўрни // Марказий Осиё XX аср бошида: ислохотлар, янгиланиш, тараққиёт вამустақиллик учун кураш (Жадидчилик, мухториятчилик, истиклолчилик). Халқаро конференция материаллари. – Тошкент: Маънавият, 2001., Ражабов Қ.К. Жадидлар – истиклолчилик ҳаракатининг ғоявий раҳнамолари // Жадидчилик: ислохот, янгиланиш, мустақиллик ва тараққиёт учун кураш (Туркистон ва Бухоро жадидчилиги тарихига янги чизгилар). Даврий тўплам. № 1. – Т. Университет, 1999., Ражабов Қ. XX аср бошларида Туркистон ёшлари: уларнинг сиёсий фаолияти ва Шарқ мамлакатларидаги ёшлар ҳаракатлари билан узвий алоқалари // Ҳуқуқ ва бурч. – 2008. – № 1., Шадманова С.Б. Туркистон матбуотида турли фан соҳаларига оид масалалар талқини. XIX – XX аср бошларида Марказий Осиёда интеллектуал мерос: анъаналар ва инновациялар. Илмий тўплам материаллари. Т. 2018, Туркистон матбуоти тарихи (1870-1917) / Тузувчи Н.А. Абдуазизова. – Т. Академия, 2000., Эрназаров Т.Э., Акбаров А.И. История печати Туркестана (1870-1925). – Т. Ўқитувчи, 1976., Қосимов Б. Жадидчилик. // Ёшлик. – 1990. – № 7, Қосимов С. Бехбудий ва жадидчилик // Ўзбекистон адабиёти ва санъати. 1990, 19 январ., Абдуллаев Р.М. Национальные политические организации Туркестана. В 1917-1918 годы.: Автореф. дисс. ... док. ист. наук. – Ташкент, 1998., Махмудова Г.Т. Туркистонда жадидчилик ҳаракати ва унинг ахлоқий-эстетик фикр тараққиётига таъсири: фалсафа фанлари номзоди. дис. – Тошкент, 1996., Ражабова Д.Н. Туркистон жадидларининг қарашларида ёшлар ва хотин-қизлар масалалари (XIX асрнинг охири – XX аср бошлари): тарих фанлари номзоди. дис. – Т., 2003., Ражабов Қ.К. Фарғона водийсидаги истиклолчилик ҳаракати: моҳияти ва асосий ривожланиш босқичлари (1918-1924): тарих фанлари номзоди. дис. – Т., 1994., Ражабов Қ.К. Туркистон минтақасида совет режимига қарши кураш ҳаракати (1918-1924): тарих фанлари доктори. дис. – Т., 2005, Ташкулов Д. Основные направления политико-правовой мысли народов Узбекистана во второй половине XIX – первой четверти XX вв.: Автореф. дисс. док. юрид. наук. – Т., 1995., Худойкулов А.М. Просветительская деятельность джадидов Туркестана (конец XIX -начало XX вв.): Автореф. дисс. канд. ист. наук. – Т., 1995, Ўроқов Д.Ж. Туркистонда Россия империяси маъмуриятининг расмий ҳисоботлари – тарихий манба сифатида (XIX аср охири – XX аср бошлари): тарих фанлари номзоди. дис. – Т., 2005., Қозоқов Т.К. XX аср бошларида Фарғона водийсидаги ижтимоий- сиёсий аҳвол ва жадидчилик ҳаракати: тарих фанлари номзоди. дис. – Т., 2001.

қўйилганди. Лекин «Туркистон вилоятининг газети» мусулмонлар ҳаётида муҳим роль ўйнаганига қарамай, ўта консерватив ва жадидчиликнинг ҳар қандай кўринишига «душманлик» кўзи билан қарар эди. Шу сабабдан ҳам тадқиқотчиларнинг фикрига кўра, руслар тарафидан таҳрир қилинган «Туркистон вилоятининг газети»ни ҳақиқий «мусулмонча» газета, деб ҳисоблаш мумкин эмас. Тадқиқотчиларга кўра, «Туркистон вилоятининг газети» иккиюзламачилик ва қарама-қаршиликка асосланган. Ушбу газетани нашр қилишдан кўзланган дастлабки мақсад «маҳаллий аҳолини генерал-губернаторнинг барча фармойишларидан хабардор қилиш» ва «тижорат ҳамда Тошкент ва бошқа шаҳарларда содир бўлган турли воқеалар ҳақида хабарлар» чоп этишдан иборат эди.[3, 97-б.]. Хусусан, газетанинг айрим сонларида у қадар қизиқ бўлмаган хабарлар қаторида «Минг бир кеча»дан парчалар ҳамда рус вақтли матбуотидан олинган турли хабарлар ҳам берилар эди. Жадидларнинг миллий матбуотдаги қарашларида энг аввало, аҳолининг барча ижтимоий қатламлари орасида ҳукм сурган саводсизликни тугатиш, эски таълим тизимини ислоҳ қилиш, қолоқ, эски ва беҳуда одатларга чек қўйиш сингари мақсадлар илгари сурилди.

Шунингдек, Туркистонда жадидларнинг тараққийпарвар вакиллари томонидан «Тарбияти атфол», «Умид», «Нашри маориф», «Баракат», «Ғайрат», «Тараққий парвар» каби дастлабки ижтимоий-сиёсий, илмий жамиятлар тузилиб, улар газета ва журналлар чоп этиш орқали халқнинг маънавий онгини оширишга ва мафкуравий салоҳиятини кўтаришга интилди. Бундан кўриниб турибдики, ўз даврининг ижтимоий-фалсафий тафаккури миллий озодлик характериға эга бўлган.

“Тараққий”, “Хуршид”, “Осиё”, “Шухрат”, “Самарқанд”, “Ойина”, “Бухоройи шариф”, “Турон”, “Садойи Туркистон” ва “Садойи Фарғона” нашрлари халқимизнинг маънавий тараққиёти йўлида хизмат қилган ва қалб кўзларини очган муҳим миллий матбуот намуналаридир дейиш мумкин. Дарҳақиқат, бу нашрлар ўзининг қиска, аммо сермазмун тарихи давомида халқимизни янги замон ижтимоий-сиёсий, диний-маърифий ва маданий янгиликлар билан, халқаро майдонда содир этилаётган воқеалар ва уларнинг сабаб ҳамда оқибатлари билан таништирди. Янги ҳаёт томон қадам ташлашга ундади, одамларнинг дунёқарашини ўзгартирди. Туркистон миллий матбуотида тез-тез ўз даври учун долзарб ҳисобланган мақолалари билан танилган шахслардан бири шубҳасиз, асли туркистонлик, йирик мулкдор-сармоядор, тараққийпарвар инсон Саидносир Миржалиловдир. У кейинчалик миллий давлат қурилиши жараёнида “Туркистон Мухторияти”нинг ғазначиси бўлиб танилди, Россия империяси даврида доимий назоратда эканлигига қарамасдан фаолиятини давом этдирди, бироқ 1917 йил Октябрь тўнтаришидан сўнг большевиклар ҳокимиятни эгаллагач, советларнинг тазйиғига учради, қайта-қайта ҳибсга олинди ҳамда ўтган асрнинг 30-йилларида ўзининг чўққисига чиққан қатағон сиёсатининг илк қурбонларидан бирига айланди, 1937 йил кузида Тошкентда шаҳидларча отиб ташланди.

Саидносир Миржалилов ўлка маҳаллий аҳолисининг даромад манбаидан бири ҳисобланган пахта экиш ва етиштириш, уни савдосини ташкил этиш хусусида сўз юритган “Пахта” номли мақоласида эса ўлка учун пахта етиштиришни кенгайтиришнинг фойда ва зарарли томонларини таҳлил этади [4, 4-б.]. Хусусан, у империя амалдорларининг пахтага нарх белгилаш билан боғлиқ фаолиятларини кескин қоралаб, танқидий фикрлар билдиради. Унинг қишлоқ хўжалигида юзага келган муаммолар ва оқибатлари ҳамда уларни тартибга солиш йўллари борасидаги мулоҳаза ва таклифларининг аҳамияти таҳсинга сазовор.

С.Миржалиловнинг газетада эълон қилинган бошқа бир мақоласи ҳам ниҳоятда долзарб бўлиб, муаллиф маҳаллий савдогарларнинг касод бўлишига эътибор беради.[5, 3-б.] Унинг ўзи шахсан мулкдор бўлиб, бевосита ва билвосита Туркистонда фаолият олиб борган банклар хизматидан хабардорлигидан, ўлкадаги молиявий муассасалар томонидан мижозларга кўрсатилаётган молиявий хизматларни танқид остига олади. У давлат, акционерлик ва бошқа шу каби банклар фаолиятини чуқур ўрганиб, газета орқали кенг жамоатчиликка етказишга эришади ҳамда мавжуд банк турлари фаолиятларини таҳлил қилиб чиқади. Шу билан бир қаторда у фақат танқид билан чекланиб қолмасдан бу

идоралардаги муаммоларнинг асл сабабларини очиб бериш ила унга олиб келаётган омилларни танқид қилади. Эътироф этиш лозим-ки, муаллифнинг ушбу мавзулардаги кўплаб мақолаларида берилган маълумотлар шу даврда Туркистонда ҳукмронлик қилган метрополия маъмурларининг ўлкадаги иқтисодий вазиятни чуқур идрок этмаганлиги, тасарруф этганда ҳам фақат бир ёклама иш олиб борганликларини, айниқса банклар фаолияти тўлалигича империя манфаатларига бўйсундирилганлиги ҳақида танқидий маълумотлар беради.

Маълумки, туркистонлик савдогарлар асосан яқин ва қўшни ҳудудлар билан савдо алоқалари юритарди. Бунга сабаб айланма маблағнинг доимий равишда етишмаслиги, савдогарларнинг савдо-сотик борасида тажрибасизлиги, шаҳар ва қишлоқлардаги сармояси камроқ шахслар асосан кундалик турмуш харажатларига оид нарсалар сотуви билан банд эканлиги, айрим ҳолларда маҳсулотлар маълум муддатга оғзаки келишувга кўра бериб юборилиши, йўл, транспорт, сақлаш ва бошқа шу каби хизматларнинг беқарорлиги уларни доимо таваккалчилик билан иш олиб боришларига сабаб бўларди. Қолаверса, Туркистон шароитида ҳали маҳаллий аҳоли ва банклар ўртасида яхши алоқа юритилмаганлиги муаммоси мавжудлиги, аҳоли банкдан пул ёки маълум муддатга кредит олиш ўрнига маҳаллий бойларга мурожаат этишга мажбур эди.

Юртимизда “маҳаллий савдогарчилик, унинг ўтмишдаги мавқеи, ўзига хос хусусиятлари, афзалликлари тўғрисида газеталарда маълумотлар берилиб, илгариги замонларда савдогар аҳли нуфузли табақа сифатида жамиятда ўз ўрнига эга бўлганлиги таъкидланади. Хусусан, бирор кишининг бошига иш тушиб, пул сўраб келса, миннатсиз ёрдам беришни мулкдорлар қатлами вакиллари ўз бурчлари деб билганлар: “Лекин бирор тийин просиент деган нарса йўқ эди: балки қарзи хасана [6, 513-6.] тариқа ила берур эдилар”. [7, 2-6.]. Яъни, бу ерда илгариги замонларда яшаган бой-бадавлат инсонлар исломий тарбия олганлигини ёхуд мабодо ақлсизлик қилиб ёки фойдасини кўзлаб қарзга фоизга пул берганда Аллоҳ ҳузуринда қандай жазога лойиқ бўлиши мумкинлигини англаб етган. Аслида, “қарз” сўзи луғатда “кесмоқ” маъносини билдиради. Қарз берувчи киши ўз молидан кесиб, қарз сўровчига беради. Бунда дини йўлида сарфланадиган молу-мулкни унга берилган “қарзи хасана”га, яъни орага судхўрлик ва бошқа ғаразлар қўшилмаган қарзга ўхшатиш мумкин. Шу ўринда қайд этиш лозим бўладики, Туркистондаги дастлабки давлат ва хусусий банкларига мурожаат этиш, улардан маълум миқдордаги фоиз ҳисобига қарз (кредит) олишни ҳали маҳаллий халқ тўлиқ ўзлаштириб улгурмаган ёхуд буни “ёмон олган” дейиш мумкин.

С.Миржалилов бошқа бир мақоласида банклар ўз ишини тартибли ташкил этмаганлиги, жумладан, маҳаллий савдогарларда уларга ишонч ёки банкдан фойдаланишга аҳолининг кўникмаси йўқлигига эътиборни қаратиб, шундай мушоҳада қилади: “...ҳозирда савдогарликнинг бир неча шарти бўлган сотиш-олиш бир тарафда қолуб, иш бошида бўлганларнинг бутун зехн ва фикрлари банкага сарф қилинур. Биридан ундуруб иккинчисига тўлажак, ва иккинчидан учинчига югурмак. Банкалар пул бермаса банкачиларнинг ишбегисига югурмак ва аларни меҳмондорликга чоқурмакдан иборат бўлуб қолди. Фақат бугина бўлса зарари йўқ, аммо ... савдогарларимиз ҳам фойда кўрурман деб минг машаққат ила топган фойдаларини банкларга сўрдуруб турубдурлар [5, 6-6.]. Бундан маълум бўлмоқдаки, ҳақиқатдан бир ярим аср аввал юртимизнинг Россия империяси томонидан истило этилиши оқибатида ўлкада пайдо бўлган банклар билан маҳаллий халқнинг ўртасида қандайдир “тўсиқ” бордек, банк муаасислари факта ўз маблағларини кўпайтириш билан банд бўлганликлари ойдинлашади. Муаллиф ўз мушоҳадаларини давом эттирар экан бунинг чуқур сабабларини очиб беришга ва маҳаллий халқ вакилларига банклар билан муносабатга киришганда қандай иш юритишни тавсия қилиб “...бошқа миллат савдогарлари банклар воситаси ила зўр-зўр ишлар вужудга чиқаруб турган замонларида бизам савдогарлар банклар воситаси ила яхшигина ишларидан ажраб турубдурлар. Бунинг сабаби ўқумогонлигимиз, савдо илмини яхши билмаганимиз. ...Банклардан олган оқчаларни

фойда берадурғон ўринларга тутмасдан бутунлай қайтмайдурган ўринларга сарф қилганлигимиз ёки ҳеч фойда келтурмайдурган ўлик молга айлантурганимиз ва шуларга берган фойдамизнинг бир қисмини бўлсун қайтаролмаганлигимиз ҳам банкларга хўжа бўлолмаганимиздур” деб қайғуради [5, 7-б.].

Юқорида баён этилганлардан хулоса қилиш мумкинки. жамиятнинг тараққиёти ва фуқаролар фаровонлиги масалалари кўпҳолларда мамлакатда яшаётган сиёсий етакчилар ва ўқимишли инсонлар ҳамда уларнинг жамият манфаатлари учун нимага қодирликликлари боғлиқдир. Ҳар бир давлат ёки жамиятда юз бераётган ижобий ва салбий жараёнлар ҳамда муаммо ва тўсиқларни ўша зиёлилар англаб билиши муҳим. Қолаверса, уларнинг ечимлари устида бош қотиришлари муҳимдир. Демак, XIX асрда бошланган Россия империяси мустамлакачилик сиёсатининг оғир оқибатларини шу давр маърифатпарвар зиёллари – жадидлар англаб етган ҳамда М.Бехбудий, Мунаввар Қори Абдурашидхонов, С.Миржалилов каби юзлаб жадидчилик ҳаракати вакиллари бу зулмга қарши тик бора олган. Муаммоларнинг ечимлари хусусида фаол бўлиб, ўз фикр ва дунёқарашлари кенг халқ оmmasига етиб бориши учун маҳаллий матбуотда доимий равишда мақолалар бериб борган.

Адабиётлар

- [1]. Миллий матбуотимизнинг икки дурдонаси. “Садои Туркистон” ва “Садои Фарғона” газеталарининг ўзбек халқини эрк ва хуррият, миллий бирлик ва тарққиёт ғоялари руҳида тарбиялашдаги ўрни ва аҳамияти” мавзuidaги Республика илмий-амалий анжумани материаллари. 2015 йил, 27 май. Т., 2015.
- [2]. «Таржимон»дан «Садойи Фарғона»гача. Туркистонда мустақил миллий матбуотнинг шаклланиш тарихидан – <https://daryo.uz/k/2020/06/27/tarjimondan-sadoyi-fargonagacha-turkistonda-mustaqil-milliy-matbuotning-shakllanish-tarixidan>
- [3]. XIX – XX аср бошларида Марказий Осиёда интеллектуал мерос: анъаналар ва инновациялар. Илмий тўплам материаллари. Т., 2018
- [4]. Миржалилов С. Пахта // Кенгаш. 1917, 20 август.
- [5]. С. Миржалилов Туркистонда савдогарлик // Садои Туркистон. 1914, 11 май.
- [6]. Қарзи ҳасана – устига фойда (фоиз) қўйилмайдиган қарз. Қаранг: Ўзбек тилининг изоҳли луғати. I жилд. – Тошкент, Ўзбекистон миллий энциклопедияси, 2006.
- [7]. Маҳмудов О. Эски баракотлик савдогарчилиги // Садои Фарғона, 1914. 23 май.

FROM THE HISTORY OF THE STUDY OF ASAMIDDIN URINBOEV'S SCIENTIFIC HERITAGE

I.M. Burkhanov

Fergana State University (91 326 43 14)

(Received on May 6 th, 2024)

Annotation: The article talks about the services of A. Orinboev in attracting the attention of scientists of foreign countries to the scientific researches of the famous Uzbek scientist Asomiddin Orinboev and introducing the science of our country to the world.

Key words: History, manuscript, letter, knowledge, dedication

Annotatsiya: Maqolada atoqli o'zbek olimi Asomiddin O'rinboyevning ilmiy izlanishlariga xorijiy mamlakatlar olimlari e'tiborini jalb etish va mamlakatimiz ilm-fanini jahonga tanitishdagi xizmatlari haqida so'z boradi.

Kalit so'zlar: Tarix, qo'lyozma, xat, bilim, fidoyilik

Аннотация: В статье говорится о заслугах А.Уринбаева в привлечении внимания ученых зарубежных стран к научным исследованиям известного узбекского ученого Асомиддина Уринбоева и представлении мировой науки нашей страны.

Ключевые слова: История, рукопись, письмо, знание, посвящение.

A. Orinboev studied the scientific work of Abdurahman Jami in depth and tried to introduce

his research to the general public in his homeland, Afghanistan [1.]. Abdurrahman Jami managed to spread his mystical knowledge widely in the city of Khirrot. Every verse of his fiery ghazals containing religious and philosophical views was the product of deep scientific thinking. Despite the fact that he was originally born in the village of Khorasan, Abdurrahman Jami spent most of his life in Khirrat. A. Orinboev, as a witness to Alisher Navoi and Abdurrahman Jami's mutual understanding during the process of translation of manuscripts, emphasizes that the age difference between them was not an obstacle to friendship[2.]. They create unique literary masterpieces as a result of their creative influence on each other.

The article in which Abdurrahman Jami's scientific school, students, scientific heritage is researched is still being used as a source by Afghan historians [3.].

In 1987, A. Orinboev publishes the book "Namakhai-yi dastnavis-i Djami" written in Persian in Kabul. Its introduction was written by Moyla Kheravi, an Afghan historian[4.].

In 1989, all the letters written by Abdurakhman Jami were collected and published in Dushanbe under the name "Abdurakhman Jami. It was published in the form of a book named "Nomax,o"[5.]. The difference between this book and the book published in Kabul is that it includes all the letters of Abdurrahman Jami. There is also a critical text, a research section. After making some changes to this text, a Persian-language scientific article entitled "Namakha-yi mavlano Abdurakhman Djami" was published in Tehran in 1993[6.]. After the publication of this article, it was widely recognized by the scientific community. After several proposals, the collection of Abdurrahman Jami's letters, published in Dushanbe, "Nameha wa monsa' at-e Jami. Nur al-Din 'Abdal-Rahman ibn Ahmad Jami. The book "Miras-e Maktub" was also published in Tehran by A. Orinboev served to popularize scientific research in foreign countries [7.].

In the second group, A. Orinboev's practical research and experiments on creating catalogs and writing indexes and descriptions were included. Admirable studies have been published in several foreign countries on this issue. For example, it would not be an exaggeration to say that A. Orinboev's scientific friendship with the historical scientists of the Azerbaijan state began with his consideration of catalogs and aspects that should be taken into account when creating them. The scientist's article on "Preparation of catalogs and some of their results, perspectives" was included in the collection published in Baku in 1977.

A scientific article entitled "Sobranie vostochnyx rukopisey AN UzSSR, opyt opisania rukopisey, katalogizatsiya i izuchenie" has been published in the Russian state on this issue. It contains suggestions and conclusions about the status of Orientalist manuscripts belonging to the FA of the Uzbek SSR and the level of their cataloging work, existing achievements and problems. cited[8.].

The peak of A. Orinboev's achievements in cataloging and indexing, i.e., another commendable work, is writing the introduction to the catalog "Al-muntako min makhtutat ma'had al-Biruni bi Tashkand" published in Saudi Arabia.

"Fexrist-i nusakh-i khatgi-ei farsi ganjina-i Institue sharkologist Abu Raikhan Beruni" published in Tehran in 1997. Tashkent. The catalog "Bakhsh-i avval az djild-i avval" was also one of the positive works carried out in order to introduce the manuscript works stored in the Institute of Oriental Studies in Uzbekistan to foreign countries. Although A. Orinboev is one of the compilers of the catalog, we had the opportunity to say once again that our country has preserved manuscript sources that are important and unique in the field of oriental studies. The introduction is written by the scientist himself, who put a lot of effort into compiling this catalog.

References

- [1].Urinbaev A., Epifanova L. The letters of Abdarrahman Jami as a Source of the Poet's Personality. // j. Afghanistan V. XXVII, - #2. - Acceptance. 1974. - P. 79-85. Those authors: Pisma Djami (na yaz. dari). // j. Ariana. T. XXXIII. - No. 314. - Kabul, 1975. - S. 54-61.
- [2]. Alisher Navoi(1441-1501) Abdurrahman Jami was 27 years old when he was born.
- [3]. Urinbaev A. Makatibi Total. // j. you want - No. 8. - Kabul, 1982. - S. 53-70.

- [4]. Urinbaev A., Rakhmanov A. Namakha-yi Maulana Abdurakhman Djami (not Persian, written). // j. Semurg. – No. 12-1. - Tehran, 1993. - P.62-75.
- [5]. Urinbaev A., Rahmonov A. Nameha and monsa' at-e Jami. Nur al-Din 'Abdal-Rahman ibn Ahmad Jami. Miras-e Maktub. - Tehran, 2000. - 360 p.
- [6]. Urinbaev A. Nekotorye itogi i perspective podgotovki cataloga. // Materialy vsesoyuznogo soveshchaniya "Principy opisaniya archeographicheskikh pamyatnikov Vostoka". - Baku: Izd-vo "Elm", 1977. - S. 78-88.

MA'RIFATPARVARLIK VA BARKAMOL AVLOD TARBIYASI MASALALARI JADIDLAR FAOLIYATIDA AKS ETISHI

D.S. Kadirova

*Farg'ona politexnika instituti,
(Qabul qilindi 6.05.2024 y.)*

Annotatsiya: Maqolada jadidlar faoliyati va ularning barkamol avlod tarbiyasi masalalari yuzasidan qarashlari haqida ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: Jadid, jadidlar, sho'ro tuzimi, mafkura, ma'rifatparvarlik, iqtisodiy tazyiqlar.

Аннотация: Статья посвящена деятельности джадидов и их взглядов на вопросы воспитания гармонично развитого поколения.

Ключевые слова: Джадид, джадиды, система Шуры, идеология, просвещение, экономическое давление.

Abstract: The article provides information about the activities of the Jadids and their views on the education of a harmoniously developed generation.

Keywords: Jadids, Jadids, Soviet system, ideology, enlightenment, economic pressures.

Ma'lumki, o'z faoliyatini nafaqat siyosiy, balki ta'lim va tarbiyani yuksaltirish, Turkiston o'lkasini ma'naviy hamda ma'rifiy isloh qilish, barkamol avlodni tarbiyalash masalasini o'z oldiga maqsad qilib qo'ygan jadidlar harakati o'lka xalqlari tarixida muhim ro'l o'ynagan. Aslida jadid so'zi (arabcha "jadid"-yangi) yangilanish ma'nosini anglatib, yangi zamonaviy maktab, matbaa, milliy taraqqiyot usullarini jamiyatga tadbiq etishdan iborat ijtimoiy-siyosiy va ma'rifiy harakat, shu oqim tarafdorlarining umumiy nomi. Jadidchilik XIX asr oxiri va XX asr birinchi choragida Turkistondagi milliy ozodlik harakatining milliy mafkurasini, o'lka xalqlarining milliy mustaqillik va ma'rifatparvarlik g'oyasi sifatida shakllandi.

XIX asrda ma'rifatparvarlik g'oyalari bilan nom olgan va XX asr boshida rivojlangan jadidchilik harakatining taraqqiyparvar nomoyondalari – Behbudiy, Fitrat, Cho'lpon, Munavvar Qori, Abdulla Avloniyilar ijodi va faoliyatida yana ham kuchaydi. Jadidlar Turkistondagi xalqlarni birlashtirish va butun o'lkaning milliy mustaqilligi uchun kurash g'oyasini ilgari surdilar.

Barkamol avlod tarbiyasida jadidlar faoliyatining muhim xususiyati shunda ediki, avvalambor Turkistonni o'rta asrga xos tarqoqlikdan ozod qilish, xalqni, millatni zamonaviy taraqqiyot yo'liga olib chiqish, milliy davlat bunyod etish, zamonaviy idora usulidagi ozod va farovon jamiyat qurish hamda ma'rifatparvarlik kabi masalalar edi. Bunday g'oyalar avvalambor yosh avlodni milliy, ma'naviy hamda g'oyaviy jipslashtirish, ularni o'lka taqdiriga dahldorlik tuyg'usi bilan yashashga jalb etish kabilarda aks etadi. Turkiston jadidchiligidagi asosiy g'oyaviy-nazariy yo'nalish Behbudiy, Munavvar Qori, Fitrat, Cho'lponlar tomonidan ilgari surilgan bo'lib, Turkiston xalqi va davlatini qurish, zamonaviy taraqqiyot yo'lidan borishni taklif etganlar. Turkiston jadidlari chor hukumati istibdodidan qoloq ahvolga tushib qolgan Turkiston mahalliy aholini, jumladan o'sib kelayotgan yoshlarni ijtimoiy-siyosiy, madaniy-marifiy turmishini, ong-saviyasini ko'tarish, taraqqiy ettirish maqsadida juda katta madaniy ishlarni olib bordilar. Mahmudxoja Behbudiy ta'kidlaganidek, "Har bir mamlakatda islohot va madaniyat asbobig'a tasavvul (vosita) va tashabbus etmoqlik harakati u mamlakatning yoshlari tarafidan zuhur eta boshlagani kabi, bizning Turkistonda ham madaniyat eshigi manzalasida bo'lgan maktabi ibtidoiy ila intiboh va islohot jarchisi bo'lgan

milliy matbuot qayratlu yoshlarning harakati maorif parvaronlarini soyasida vujudga keldi”. [1, 41] Jadidlar ta’limoti – o’z zamonasining haqiqiy ta’limoti edi. Chunki u nafaqat taraqqiyparvar shaxslar, balki fikrlovchi yoshlarni o’z ketidan ergashtira oladi.

Jadidlar voyaga yetgan yoshlar Turkiston kelajagi, ravnaqi uchun kurashchi bo’lib yetishishi kerakligini uqtirdilar va bunda ular har xil illatlardan xalos bo’lishlarini ta’kidlaydilar. Misol uchun, Mahmudxo’ja Behbudiy yosh yigitlarni turli xil yomon illatlardan qaytargan, uning oqibatlaridan o’quvchilarni xabardor qilgan va Samarqandda ruslar tomonidan ochilgan pivo dokonlarini qattiq tanqid ostiga oladi.

[1, 41] Uning fikricha, bunday do’konlar masjid va madrasalarning yaqinida bo’lib, bolalarga salbiy ta’sir ko’rsatishini tasdiqlaydi. Mahmudxo’ja Behbudiy barchani kelajak avlodni sog’lom o’stirishga chorlaydi. Sog’lom aqlli, bilimli farzandlarimiz o’sib ulg’ayib, o’qib, ilm egallab, Turkistonga xizmat qiluvchi shifokor, xuquqshunos, iqtisodchi va boshqa zamonaviy mutaxassislar yetishib chiqishini o’rzu qilgan.

Sog’lom farzandlarni tarbiyalash uchun o’qib-o’rganib ilmi, ma’rifatli, eng asosiysi esa ota-onalar o’z vaqtida farzandlarini zamonaviy fanlarini egallashga yordam berishlarini ta’kidlaganlar. Munavvarqori Abdurashidxonov bolaning ta’lim va tarbiya olishida ota-onaning javobgarligi haqida so’z yuritib, o’z farzandining ma’rifatli bo’lishi uchun qo’llaridan kelgancha harakat qiladigan zotlar mavjudligini ta’kidlagan. [2, 108-109]

Jadidlar ota-onalar o’z farzandlarining tarbiyasi bilan shug’ullanib, ularni maktab va madrasalarga tayyorlab berishlarini ta’kidlaganlar. Maktab va madrasalarda o’qib, ularni tugatib, yoshlar rivojlangan davlatlarning o’quv yurtlarida bilimlarini oshirib, zamonaviy ilmlarni egallashlari kerakligini ta’kidlaganlar. Adabiyotlarda yozilishicha, Behbudiy Bayrut oliy o’quv yurtlari va dorulfununida farang, olomon va ingliz tillarida o’qitilishi, Yevropalik olimlarning u yerda dars berishi, kimyo laboratoriyalarining borligi, tibbiyot oliygohlarida jarrohlik xonalarining borligiga havas qilgan bo’lib, ona-Turkistonning taraqqiyotdan naqadar orqada qolganini afsuslar bilan yozadi.

Turkistondagi maorif tizimini isloh qilishni asosiy maqsad qilib olgan jadidlar yoshlarni milliy mustaqillik manfaatlarini himoya qila oladigan, iqtisodiy va siyosiy qaramlikdan chiqish muammolari bilan shug’ullanadilar, zamonaviy bilimga ega kadrlar bo’lishi kerakligini anglaganlar. Jadidlar xalqning madaniyat darajasini xalqaro saviyaga ko’tarishni orzu qilganlar, buning uchun esa yoshlarni Yevropaning eng yaxshi o’quv maskanlarida o’qitish zarur, deb hisoblaganlar. Yoshlarni chet elda o’qib kelib, o’z yurtiga foydasi tegishi haqida Mahmudxo’ja Behbudiy esa “Oyna” jurnalida quyidagicha yozgan: “To’y va ma’raka aqchasidan bolalarni.., talabalarni Makka, Madina, Misr, Istanbulga va Rossiya dorilfunun va dorulsaltanatlarig’a yuborilib, diniy va dunyoviy va zamonaviy odamlar yetishdurmoqg’a sa’y qilinsun [1, 41].

Ma’lumki, Munavvarqori Abdurashidxonov ham bu yo’lda jonbozlik ko’rsatgan. U o’zining “Jamiyati Xayriya” nomli yordam tashkiloti “ilk maktablarni bitirgandan so’ngra Turkiya, O’rinburg, Ufa va Ozarbayjonga yashirin yuborilgan talabalaraga yordam ishlarini boshqarar edi”. [3,100]

Jadid namoyondalari yoshlarga murojaat ham etib, ularni oldinga intilishga, zamonaviy bilimlarni egallashga va umuman, ravnaq etishga chorlaganlar. Shu o’rinda jadidlarning yoshlarga murojaatiga e’tibor qilaylik: “Ey, g’ayratlik yoshlar! Bir-biringiz ila ittifoq etub, jamiyatlar barpo qilub, millat yo’lida xizmat etingiz. Millat va xalq sizdan hurmat va yaxshilik talab etadur, nafsoniyat va g’urur emas..... muhtaram yoshlar! Zamon siznikidir. Balki butun sharingiz va millatingiz ila taraqqiy qilursiz”. [1, 41]

Tarixdan ibrat olib yashash, tarix haqiqatlarini bilish kishiga quvvat beradi, uni hayot haqiqati bilan qurollantiradi. Tarixni yozishda hech qachon o’ng tomonga ham, chap tomonga ham og’masdan, faqat haqiqat va adolat nuqtai nazaridan yo’l tutilishi kerak. Soxta tarix bamisoli og’u kabi insonni zaharlaydi, uning ong-u dunyoqarashini chalg’itadi.

Eski tuzum davrida biz o’z tariximizni bilmas edik. Ko’zimiz bamisoli ko’r edi. Butun olam yuksak hurmat va ehtirom bilan tilga oladigan buyuk ajdodlarimizni tanimas edig-u, soxta

“dohiy”lar hayotini - qachon, qayerda tug'ilgan, nima karomatlar ko'rsatgan - bilar edik, to'g'rirog'i, yodlab olgan edik. Ularni bobomiz, otamiz, deb sig'inar edik. Bu, aynan istibdod va qullik davri edi. Nafaqat moddiy jihatdan nochor edik, eng yomoni, or-nomusimiz toptalgan, qadriyat va an'analarimiz oyoqosti qilingan edi. Bir so'z bilan aytganda, qornimizga emas, qadrimizga yig'laydigan bir davr edi.

O'zlikni anglash degani - bu o'z tariximizni, ming-ming yillik an'analarimizni bilish degani. Agarki har qaysi odam kechagi kunni yaxshi biladigan bo'lsa, hech qachon avvalgi xatosini yana takrorlamaydi.

O'zingiz eslang, bir vaqtlar, kommunistik mafkura zamonida milliy urf-odatlar, an'analarni rivojlantirish u yoqda tursin, hatto janozaga borish mumkin emas edi. Qarang, qanday og'ir zamon edi! Bu haqiqatni bolalarimizga to'g'ri tushuntirib bersak, tarix bilan, haqiqat bilan qurollanib olsak, hayotimizni shunday to'g'ri yo'lga qo'yamizki, uning aniq manzillari barchaga ayon bo'ladi, butun xalqimizga kuch-g'ayrat bag'ishlab turadi. Bu - erkin, ozod, tinch va barqaror, obod va farovon hayot demakdir.

Yosh avlodning maktabdagi tarbiyasiga ham alohida e'tibor berish kerakdir, degan g'oyga ham jadidlar alohida e'tibor berganlar. Chunki, jadidlar yosh avlodni ozodlik, istiqloq, mustaqillik uchun kurashganlar, Vatanning kelajagi, ravnaqi deb qaraydilar. Shuning uchun ham ular bolalar va Vatan taqdiri masalasiga alohida e'tibor beradilar. Shuni ta'kidlash kerakki, jadidlar o'z maktablari orqali yosh avlodga faqat milliy ruhining emas, balki umuminsoniy qadriyat, baynalmillik, Vatan ravnaqini singdirishga harakat qilganlar. Ular, bolalar, yoshlar tarbiyasi uchun birgina maktab emas, balki ularning o'zlari mustaqil ravishda zamon va dunyo voqealari bilan tanishib bormoq, millat va Vatanning ahvolidan, kundalik hayotdan ogoh bo'lmoq kerakligini tadbir etgandir.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, jadidchilik Turkiston yoshlarining milliy, madaniy ijtimoiy uyg'onishda va ravnaqida asosiy omil bo'lib xizmat qildi. Zamonning dolzarb masalalarini, hayotning muammolarini ijtimoiy-siyosiy, madaniy-ma'naviy yo'l bilan yechish yo'llarini jadidlar o'z maqola va asarlarida ko'rsatganlar. Yoshlarni o'qishga, bilim olish va ishlab chiqarish jarayoniga jalb etish, madaniy-ma'naviy saviyasini yuksaltirishga chorlaydi. Jahon taraqqiyoti yutuqlarini Turkistonga olib kelish istagida ulardan Vatan uchun xizmat qiladigan yetuk olimlar, sanoat va qishloq xo'jaligi sohalarining zamonaviy bilimdon, mutaxassislari, madaniyat arboblari yetishib chiqib, ular yurtini obod, farovon etishlariga ishonganlar. Chunki jadidlarning o'zlari ham yosh bo'lganliklari uchun mahalliy yoshlarning muammolari, fikr-g'oyalari turli voqealarga munosabati ularga juda yaqin va tushunarli edi. Jadidlar faoliyatida madaniyatga, ma'rifatparvarlikka, yangilikka, taraqqiyotga intilish, yoshlarni, butun xalq ommasini shunga da'vat etish g'oyalari ularning umrlari oxirigacha yetakchi fikr bo'lib qoldi. Har qanday og'ir sharoitda ular o'z qarashlarini o'zgartirmadilar. Jadidlarning ijtimoiy-siyosiy, madaniy-ma'naviy faoliyatlarini tahlil qilib va ularning asr boshidagi g'oyaviy qarashlarini kelib chiqqan holda shuni aytishimiz o'rinliki, jadidlar Turkiston xalqlarini savodsizlik, qullik, qashshoqlikdan chor hukumati mustamlakachiligidan qutqarishga bel bog'laganlar va shu yo'lida yoshlar asosiy kuch bo'lganligini tushunib, ularning ong-saviyasini oshirish uchun ko'p sa'y-harakatlar qilganlar. Yoshlar manfaatini himoya qilish, ularning jamiyat va davlatda munosib o'rin egallashlari uchun tegishli imkoniyatlarni yaratish borasidagi jadidlarning fikrlari bugungi Yangi O'zbekistonda namoyon bo'lib turmoqda.

Adabiyotlar

- [1]. Behbudiy M. Muhtaram yoshlarga murojaat. Oyna - 1914. 41 – son
- [2]. M.Abdurashidxonov. Xotiralarimdan (Jadidchilik tarixidan lavhalar). Sharq - 2001.108-109b.
- [3]. Oblomurodov N, Hazratqulov A va boshqalar. O'zbekiston tarixi.(o'quv qo'llanma) T. 2011.

ТАЪЛИМ ЖАРАЁНДА ДИДАКТИК МОДУЛ ТЕХНОЛОГИЯСИ

М.А. Усмонова

*Фаргона политехника институти,
muhtasaru632@gmail.com 90 290 92 43
(Qabul qilindi 6.05.2024 y.)*

Аннотация: Мақолада дидактик назарияларга асосланган таълим технологияларидан бири – модул технологияси, унинг афзаллиги, қирралари ва қўллаш усуллари ҳақида баён қилинади.

Калим сўзлар: дидактика, технология, таълим, модул, профессор - ўқитувчи, таълим мазмуни, усул.

Аннотация: В статье описывается одна из образовательных технологий, основанная на дидактических теориях - модульная технология, ее преимущества, аспекты и способы применения.

Ключевые слова: дидактика, технология, обучение, модуль, профессорпреподаватель, содержание обучения, метод.

Annotation: The article describes one of the educational technologies based on didactic theories - modular technology, its advantages, aspects and methods of application.

Key words: didactics, technology, training, module, professor-teacher, training content, method.

Ўзбекистон тараққиёти замонавий билим, малака ва кўникмаларга эга бўлган янги авлодни шакллантиришни тақозо этади. Бу вазифани амалга ошириш ўқув фаолияти билан чамбарчас боғлиқ. Ўқув фаолияти амалий педагогик фаолиятнинг узвий қисми бўлиб, у одатда иккига бўлинади: ўқиш ва ўқитиш. Ўқиш – талабанинг фаолияти, у олий ўқув юртида ўтилган барча фанлардан билим, малака ва кўникмаларга эга бўлиши талаб этилади. Ўқитиш эса мақсадга йўналтирилган педагогик жараёндир. Мамлакатимизда дидактик назарияларга асосланган таълим технологияларининг янги классификацияси олий таълим муассасаларида бугун кенг қўлланилмоқда. Маълумки, дидактика – бу ўқитишнинг мақсади, вазифалари, тамойиллари, усуллари билан шуғулланадиган соҳа бўлиб, педагогиканинг таркибий қисмларидан биридир. Дидактика грекча сўз бўлиб, “didasko” – ўқитиш, “didaskol” – ўргатувчи сўзларидан келиб чиққан. “Дидактика” атамаси илк бор немис педагоги Вольфранг Ратке (1571-1635) ўзининг асарларида ишлатган. У дидактикани “ўқитиш санъати” сифатида таърифлаган. В.Ратке замондоши чехиялик Ян Амос Коменский даврига келиб дидактика янада ривожланди. Унинг “Буюк дидактика” асарида дидактика “ҳаммани ҳамма нарсага ўқитишнинг универсал санъати” номини олади. Булардан 2 аср кейинроқ яшаган Германиялик Иоанн Герборт дидактикани фан сифатида шакллантирди, дидактика педагогика фани таркибида ўз ўрнига эга бўлди. Янги Ўзбекистонда олий таълимга бўлган талаблар кўлами янада кенгайди. Ўқув жараёнида модул технологиясининг ўз ўрни бор. Талабалар билимларини тизимлаштириш ва уларни чуқур ўзлаштириш муаммоси ечимини топиш дидактик тамойилларга асосланган модул технологиясининг асосий вазифасидир. Модул технология нима? Уни содда қилиб таърифласак, талабага берилаётган ахборотларни “парчалаш” ва уни “хазм қилиш” учун етарли “порция” ларда, яъни модуллар орқали етказиб беришдир. Таълим модули – ўзига хос дидактик тизим бўлиб, унда педагогик фаолиятнинг турли усуллариининг ўзаро боғлиқлиги ва бир – бирларига таъсири асосий ўринни эгаллайди, натижада ҳар бир модул ўқитишнинг яхлит тизимига кириб боради ва ўз жойига эга бўлади. Кредит – модул тизими Европа мамлакатларида кенг қўлланилаётган технология бўлиб, бугун мамлакатимиз олий ўқув юртларида мустаҳкам жой олди. Унинг қўлланилиши ва самарадорлиги алоҳида мавзудир. Ўқитувчи маълум бир фанни ўқитишдан

аввал фаннинг намунавий дастури, кафедрада яратилган ва ўқув ишлари бўйича проректор томонидан тасдиқланган ишчи дастур бўлади холос. Албатта бу меъёрий хужжатларда ўқитиладиган фаннинг мазмуни давлат таълим стандартлари асосида баён этилади. Профессор ўқитувчининг вазифаси – фаннинг мазмунини семестр давомида ўргатиш учун моделлаштиришдан иборат. Бунда педагог эътиборни таълим, тарбия ва талаба шахсини ривожлантиришга йўналтирилган мақсадларга қаратиши лозим. Эътибор берайлик, европа мамлакатларида таълим, тарбия ва шахсини ривожлантириш ягона педагогик жараён эканлиги такидланмоқда. Демак, модуллар таркибида энг муҳим назарий маълумотлар, илмий фактлар, талабани қизиқтириш учун турли сюжетлар, ностандарт маълумотлар бўлиши мақсадга мувофиқдир. Модул технологиясининг хусусиятларидан бири – ўқитишнинг дидактик воситаларидан фойдаланиш, унинг натижасини олдиндан башорат қилиш, мақсадга эришиш усуллари пухта ўйлаб кўришдир. Модул технологиясини педагогик жараёни янада бойитади. Модул технологиясининг дидактик тизим сифатида таркибий қисмлари қуйидагилардан иборат: - ўқитишнинг мазмуни, дидактик мақсад ва вазифалар; - ўқитиш методлари, яъни педагогик жараён воситалари; - ўқув жараёнини илмий ташкил этиш; - ўқитиш воситаларини тўғри танлаш, яъни ўқитувчи ва талаба ўртасидаги ҳамкорлик натижалари; - аниқ мақсадни белгилаб олиш; - олдинга қўйилган мақсаддан келиб чиқиб профессор – ўқитувчи томонидан диагностик ютуқларни аниқлаш; - кутилаётган дидактик натижаларни реал ўлчанадиган параметрларда аниқлаб олиш. Талабалар томонидан ҳар бир модулни сингдириб олганлиги ўзлаштириш даражаси билан яқунланади, яъни талаба мураккаб ҳаракатларни бажара олиш малакасига эга бўлишидир. Қайд этиш лозимки, ханузгача дидактикада фанлар мазмунини талабалар томонидан ўзлаштириб олишнинг миқдор ва сифат кўрсаткичлари тўлиқ ишлаб чиқилмаган. Бугунги қўйилаётган “икки”, “уч”, “тўрт” ва “беш” баҳолар, рейтинг баллари, кўпроқ ўқитувчининг интуицияси, билими ва тажрибаси ёрдамида аниқланмоқда. Эътибор беринг, талабага қўйилаётган баҳоларнинг чегараси субъектив асосланмоқда, яъни ўқитувчи талабани “рози” қилиб қарор қилади. Бу жараёнда асосий кўрсаткич – қўйилган баҳонинг объективлигидир. Талаба назорат тизими ва билимларни баҳолашнинг меъёрларини модулни ўрганишдан аввал пухта билишлари талаб этилади. Модул технологиясининг муҳим босқичи бу – ўқитиладиган фаннинг мазмунини ва унинг ҳажмини аниқлашдир. Бу жараённинг моҳияти шундаки, ўқитиладиган фан, боб, модул ва мавзунинг ягона дидактик бирлик сифатида жойлаштиришдан иборат. Модул технологиясининг яна бир муҳим элементи ўқитувчи томонидан коммуникатив даражани аниқлашдир. Бунда талабалар билан педагогик мулоқот “ўқитувчи - талаба” даражасида бўлмоғи керак. Бу жараён талабани фаоллаштиришга асос бўлади. Профессор-ўқитувчи талаба шахсининг индивидуал хусусиятларини ҳисобга олиб иш юритиши талаб этилади. Малум фанларни ўрганишдан аввал талабаларга қандай билим ва малакага эга бўлишлари ҳақида тўлиқ маълумот бериш ўта муҳим аҳамиятга эга. Ўқитувчи томонидан илмий манбаалар, хорижий тилларда чоп этилган адабиётлар, дарсликлар ва ўқув – услубий қўлланмаларни тавсия этилади. Хулоса ўрнида шунини қайд этиш керакки, модул технологияси ўқитишнинг шакл ва усуллари танлашда ўқитувчига эркинлик, вазиятни тўғри баҳолаш, зарурий қарорлар қабул қилиш, қолаверса, унга мослашувчанлик имканини беради. Модул технологияси амалий тайёргарликка кетадиган вақтини тежайди, талабаларнинг ижодий қобилиятларини шакллантиришга хизмат қилади, талабалар билимларини тизимлаштиришга ва уларнинг сифатини янада оширишга хизмат қилади.

Адабиётлар.

- [1]. Я.А. Коменский “Буюк дидактика” (рус тилида), Москва, 1981 йил.
- [2]. Р.А. Мавлонова, О.Тораева, К.М. Холибердиев Педагогика. Учебник Т; Учитель – 2018 г.
- [3]. К.Хошимов, С.Очилов Антология узбекской педагогики. Учебник Т: Учитель – 2010 г.
- [4]. Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш Концепцияси. Т, 2019 йил.

ABDULLA AVLONIYNING PEDAGOGIKAGA OID ASARLARI ICHIDA «TURKIY GULISTON YOXUD AXLOQ» ASARIDA «BADAN TARBIYASI» HAQIDAGI FIKRLARINI O‘RGANISH KATTA AHAMIYATGA MOLIKLIGI

E. Sulaymonov

*Farg‘ona politexnika instituti,
(Qabul qilindi 6.05.2024 y.)*

Anotatsiya: Ushbu maqolada o‘zbek adabiyotining ko‘zga ko‘ringan namoyandalaridan biri, atoqli ustoz va olim, o‘zbek inqilobiy harakatining yetuk namoyandasi Abdulla Avloniyning hayoti va ijodi, ijodining mazmun-mohiyati, adibning pedagogik qarashlari, o‘zbek adabiyotshunosligi, adabiyotshunosligi, adabiyotshunosligi, adabiyotshunosligi, adabiyotshunosligi, adabiyotshunosligi, adabiyotshunosligi, ustoz va olimasining yetuk namoyandasi. g‘oyalarining yosh avlod va jamiyat hayotidagi o‘rni.

Tayanch so‘zlar: ta’lim, tarbiya vaqti, jismoniy tarbiya, odoq-axloq, yomon xulq, ma’rifat, milliy tiklanish, "olim-axloq", nafs, Uyg‘onish davri.

Аннотация: В данной статье рассмотрены жизнь и деятельность Абдуллы Авлони, одного из видных деятелей узбекской литературы, известного педагога и ученого, зрелого деятеля узбекского революционного движения, сущность его творчества, педагогические взгляды писателя. , Узбекское литературоведение, литературоведение, литературоведение, литературоведение, литературоведение, литературоведение, литературоведение, учитель и учёный. место их идей в жизни молодого поколения и общества.

Ключевые слова: воспитание, учебное время, физическое воспитание, манеры, дурные манеры, просвещение, национальное возрождение, «ученый-этика», похоть, Ренессанс.

Annotation: In this article, the life and work of Abdulla Avloni, one of the prominent figures of Uzbek literature, a famous teacher and scientist, a mature figure of the Uzbek revolutionary movement, the essence of his work, the pedagogical views of the writer, Uzbek literary studies, literary studies , literary studies, literary studies, literary studies, literary studies, literary studies, teacher and scholar. the place of their ideas in the life of the young generation and society.

Key words: education, educational time, physical education, manners, bad manners, enlightenment, national revival, "scientist-ethics", lust, Renaissance.

«Turkiy guliston yoxud axloq» asari axloqiy va ta’limiy tarbiyaviy asardir. Asarda insonlarni «yaxshilikka chaqiruvchi, yomonlardan qaytaruvchi» bir ilm-axloq haqida fikr yuritiladi. Shu jihatlardan qaraganda bu asar Yusuf Xos Hojibning «Qutadg‘u bilig», Nosir Xisravning «Saodatnoma», Sa’diyning «Guliston» va «Bo’ston», Jomiyning «Bahoriston», Navoiyning «Mahbub ul- qulub», Ahmad Donishning «Farzandlarga vasiyat» asarlari shaklidagi o‘ziga xos tarbiyaviy asardir. Abdulla Avloniy pedagog sifatida bola tarbiyasining roli haqida fikr yuritib «Agar bir kishi yoshligida nafs buzilib, tarbiyasiz, axloqsiz bo‘lib o‘sdimi, allohu akbar, bunday kishilardan yaxshilik kutmoq yerdan turub yulduzlarga qo‘l uzatmak kabidur», — deydi. Uning fikricha, bolalarda axloqiy xislatlarning tarkib topishida ijtimoiy muhit, oilaviy sharoit va bolaning atrofidagi kishilar g‘oyat katta ahamiyatga ega. O‘zbek pedagogikasi tarixida Abdulla Avloniy birinchi marta pedagogikaga «Pedagogiya», ya’ni bola tarbiyasining fanidir», deb ta’rif berdi. Tabiiy bunday ta’rif Avloniyning pedagogika fanini yaxshi bilganligidan dalolat beradi.

Abdulla Avloniy bola tarbiyasini nisbiy ravishda quyidagi to‘rt bo‘limga ajratadi:

1. «Tarbiyaning zamoni», 2. «Badan tarbiyasi», 3. «Fikr tarbiyasi», 4. «Axloq tarbiyasi» haqida hamda uning ahamiyati to‘g‘risida fikr yuritadi. «Tarbiyaning zamoni» bo‘limida tarbiyani yoshlikdan berish zarurligini, bu ishga hammani: ota-ona, muallim, hukumat va boshqalarning kirishishi kerakligini ta’kidlaydi. «Al-hosil tarbiya bizlar uchun yo hayot—yo mamot, yo najot—yo halokat, yo saodat—yo falokat masalasidir» deb uqtiradi, Avloniy. Tarbiya xususiy ish emas, milliy, ijtimoiy ishdir. Har bir xalqning taraqqiy qilishi, davlatlarning qudratli bo‘lishi avlodlar tarbiyasiga ko‘p jihatdan bog‘liq, deb hisoblaydi adib. Tarbiya zurriyot dunyoga kelgandan boshlanib, umrning oxiriga qadar davom etadi. U bir qancha bosqichdan — uy, bog‘cha, maktab va

jamoatchilik tarbiyasidan tashkil topgan. Avloniy tarbiyaning doirasini keng ma'noda tushunadi. Uni birgina axloq bilan chegaralab qo'ymaydi. U birinchi navbatda bolaning sog'ligi haqida g'amxo'rlik qilishi lozimligini uqtiradi.

Biz «Badan tarbiyasi» fikrlariga to'xtalamiz

Avloniyning fikricha, sog'lom fikr, yaxshi axloq, ilm-ma'rifatga ega bo'lish uchun badanni tarbiya qilish zarur. «Badanning salomat va quvvatli bo'lmog'i insonga eng kerakli narsadur. Chunki o'qumoq, o'qutmoq, o'rganmoq va o'rgatmoq uchun insonga kuchli, kasalsiz jasad lozimdir».

Abdulla Avloniy badan tarbiyasi masalasida bolani sog'lom qilib o'stirishda ota-onalarga murojaat qilsa, bolani fikr tomondan tarbiyalashda o'qituvchilarning faoliyatlariga alohida e'tibor beradi. Bolalarda fikrlash qobiliyatini o'stirish va bu tarbiya bilan muntazam shug'ullanishi benihoya zarur va muqaddas bir vazifa. Binobarin, u muallimlarning «diqqatlariga suyalgan, vijdonlariga yuklangan muqaddas vazifadur... Negaki fikrning quvvati, ziynati, kengligi, muallimning tarbiyasiga bog'liqdur». Ayni zamonda muallif ta'lim va tarbiya uzviy bog'liq ekanini ham ta'kidlaydi: «Dars ila tarbiya orasida bir oz farq bor bo'lsa ham, ikkisi bir-biridan ayrilmaydurgan, birining vujudi biriga boylangan jon ila tan kapidur» - deydi. Shunday qilib Jismoniy madaniyat - bu insonning jismoniy rivojlanishi va salomatligi bilan bog'liq bilim va amaliyotlar sohasi. Bu sport, fitnes, gimnastika, sport turlari va boshqa mashg'ulotlar kabi turli jismoniy faoliyatni o'z ichiga oladi.

Jismoniy tarbiyaning asosiy maqsadlari quyidagilardan iborat:

Jismoniy salomatlikni yaxshilash: Jismoniy faollik yurak-qon tomir tizimini mustahkamlashga, chidamlilikni oshirishga, umumiy jismoniy tayyorgarlikni yaxshilashga va semizlik, diabet va boshqalar kabi turli kasalliklarni rivojlanish xavfini kamaytirishga yordam beradi. Jismoniy sifatlarni rivojlantirish: Jismoniy sifatlarga kuch, chidamlilik, moslashuvchanlik, tezlik, harakatlarni muvofiqlashtirish va boshqalar kiradi. Jismoniy madaniyat ularning rivojlanishi va takomillashishiga yordam beradi. Psixologik va ijtimoiy jihatlar: Jismoniy faollik insonning ruhiy holatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi, stressni bartaraf etishga, kayfiyat va farovonlikni yaxshilashga yordam beradi. Shuningdek, u jamiyatda intizom, o'z-o'zini nazorat qilish, kollektivizm va hamkorlik tuyg'usini rivojlantiradi. Kasalliklarning oldini olish va hayot sifatini yaxshilash: Muntazam jismoniy faoliyat ko'plab kasalliklarning oldini olishga va umumiy hayot sifatini yaxshilashga yordam beradi. Jismoniy tarbiya barcha yoshdagi insonlar hayotida muhim o'rin tutadi va sog'lom turmush tarzining ajralmas qismi hisoblanadi.

Jismoniy va aqliy tarbiya bir-biri bilan chambarchas bog'liq

Jismoniy va aqliy tarbiya bir-biri bilan chambarchas bog'liq va bir-birini to'ldiradi. Mana bu munosabatlarning ba'zi jihatlar:

Kognitiv funktsiyani yaxshilash: Jismoniy faollik qon aylanishini va miyani kislorod bilan ta'minlashni yaxshilashga yordam beradi, bu esa o'z navbatida xotira, konsentratsiya, diqqat va muammolarni hal qilish kabi kognitiv funktsiyalarni yaxshilaydi. Miya faoliyatini rag'batlantiradi: O'yinlar, raqobatbardosh sport va raqs kabi jismoniy faollikni o'z ichiga olgan mashqlar miya faoliyatini rag'batlantirishga yordam beradi, bu esa o'rganishni yaxshilash va aqliy qobiliyatlarni rivojlantirishga yordam beradi. Intizom va o'z-o'zini nazorat qilishni rivojlantirish: Jismoniy mashg'ulotlarda ishtirok etish intizom, o'z-o'zini nazorat qilish va maqsadlarga erishish majburiyatini talab qiladi. Bu fazilatlar aqliy rivojlanish va o'rganish uchun ham muhimdir. O'z-o'zini hurmat qilish va ishonchni oshirish: Jismoniy mashqlardagi muvaffaqiyat o'z-o'zini hurmat qilish va o'ziga ishonchni oshirishi mumkin, bu esa o'z navbatida aqliy rivojlanish va akademik muvaffaqiyatga ijobiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Ijtimoiy ko'nikmalarni rivojlantirish: Jismoniy faoliyat ko'pincha guruh sharoitida olib boriladi, bu muloqot, hamkorlik, boshqalarga hurmat va jamoaviy ish kabi ijtimoiy ko'nikmalarni rivojlantirishga yordam beradi.

Shunday qilib, jismoniy tarbiya aqliy rivojlanishda muhim rol o'ynaydi, shuningdek, hayotning turli sohalaridagi qiyinchiliklarni muvaffaqiyatli engishga qodir bo'lgan murakkab shaxsni shakllantirishga yordam beradi. Abdulla Avloniyning fikricha, inson butun borliqning

ko'rki va sharafidir. Inson o'z go'zalligi va murakkabligi bilan koinotdagi barcha mahluqotlardan afzaldir. Butun mavjudot insonga xizmat qilishi kerak, chunki inson uning sohibidir. Chunki insonning aqli bor. U shu aql yordamida ilm egallaydi, ilm tufayli dunyoni boshqaradi.: «Aql, — deydi Avloniy, — insonlarning piri komili, murshidi yagonasidir, ruh ishlovchi, aql boshlovchidir. ...insonni hayvonlardan so'z va aql ila ayirmishdur. Lekin inson aql va idroki soyasida o'ziga keladigan zarar va zulmlardan saqlanur. Yer yuzidagi hayvonlarni asir qilib, bo'ynidan boylab, iplarining uchini qo'llariga bergan insonlarning aqlidur». Avloniy insonga va uning aqliga ana shunday yuksak baho beradi. «Ilm insonlarning madori, hayoti, rahbari najotidir. Agar aqlingni qo'li nafsingni jilovini ushlasa, sani yomoni yo'llarga kirmoqdan saqlar. Har narsa ko'p bo'lsa, bahosi arzon bo'lur, ammo aql esa ilm va tajriba soyasida qancha ko'paysa, shuncha qimmatbaho bo'lur».

Jismoniy tarbiyaning aqliy rivojlanishga ta'siri ko'p qirrali bo'lib, bir qator ijobiy ta'sirlarni o'z ichiga oladi:

Kognitiv funktsiyalar yaxshilanadi: Muntazam mashqlar qon aylanishini va miyani kislorod bilan ta'minlashni yaxshilashga yordam beradi, bu esa o'z navbatida xotira, diqqat, konsentratsiya va fikrlash tezligi kabi kognitiv funktsiyalarni yaxshilaydi. Neyrogenezni rag'batlantiradi: Jismoniy faollik miyada neyrotrofik omillarni ishlab chiqarishga yordam beradi, bu esa yangi neyronlarning o'sishi va omon qolishiga yordam beradi, bu esa o'z navbatida kognitiv funktsiyani yaxshilash va aqliy rivojlanishga yordam beradi. Gormonlar darajasining oshishi: Jismoniy faollik kayfiyatni yaxshilaydigan, stressni kamaytiradigan va aqliy faoliyatni yaxshilaydigan endorfin va serotonin kabi gormonlar darajasining oshishiga olib kelishi mumkin. O'z-o'zini nazorat qilish va intizom ko'nikmalarini rivojlantirish: Jismoniy mashg'ulotlarda qatnashish uchun intizom, o'z-o'zini nazorat qilish va ko'rsatmalarga rioya qilish qobiliyati talab qilinadi, bu aqliy rivojlanish va o'rganish uchun foydali bo'lishi mumkin. Energiya darajasi va chidamliligi oshishi: Jismoniy faollik energiya darajasini va chidamliligini oshirishi mumkin, bu esa o'z navbatida samaradorlikni oshirishi va aqliy faoliyatni yaxshilashga yordam beradi. Ijobiy odatlar va turmush tarzini rivojlantirish: Muntazam jismoniy mashqlar umumiy aqliy va jismoniy salomatlik uchun muhim bo'lishi mumkin bo'lgan ijobiy odatlar va turmush tarzini rivojlantirishi mumkin.

Shunday qilib, jismoniy tarbiya kognitiv funktsiyani yaxshilash, energiya va chidamlilik darajasini oshirish, ijobiy odatlar va turmush tarzini targ'ib qilish orqali aqliy rivojlanishda muhim rol o'ynaydi. «Turkiy guliston yoxud axloq» kitobi ma'rifatparvarlik g'oyalarini targ'ib qiladi. Abdulla Avloniy kitobda ilm to'g'risida bunday deydi: «Ilm dunyoning izzati, oxiratning sharofatidir. Ilm inson uchun g'oyat oliy, muqaddac bir fazilatdur. Zeroki, ilm bizga o'z ahvolimizni, harakatimizni oyina kabi ko'rsatur. Zehnimizni, fikrimizni qilich kabi o'tkur qilmoq,... Ilmsiz inson mevasiz daraxt kabi...». Adibning obrazli ifodasiga ko'ra, ilm bamisoli bodomning ichidagi mag'iz. Uni qo'lga kiritish uchun mehnat qilish, ya'ni chaqib uni po'chog'idan ajratib olish kerak. U ilmning jamiyat taraqqiyotidagi rolini yaxshi tushunadi. Shuning uchun ham u, yoshlarni ilm sirlarini bilishga, hodisalar mohiyatini yechishga, kitob mutolaa qilishga chaqiradi. Uning fikricha, ilm agar jamiyat manfaatiga xizmat qilmasa, xalq farovonligi yo'lida qo'llanmasa, u o'likdir. A.Avloniy o'z ilmini amalda qo'llay oladigan kishilarga yuksak baho beradi, ularni dono insonlar, deb ataydi. Abdulla Avloniy o'tmish mutafakkirlari kabi yoshlarni foydali kasb-hunar egallashga chaqiradi.

Adabiyotlar

- [1]. A. Avloniy. Turkiy guliston yohud axloq.
- [2]. B. X. Xodjayev. Umumiy pedagogika nazariyasi va amaliyoti, Toshkent- 2017.
- [3]. J. Hasanboyev, X. A. To'raqulov, I. Sh. Alqarov, N. O'. Usmanov. Pedagogika, Toshkent-2011.
- [4]. Khaydarov, S. A. (2021). The role of the use of fine arts in teaching the history of the country. International scientific and practical conference. CUTTING EDGE-SCIENCE. In Conference Proceedings (pp. 41-43).

APPLICATION OF ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF THE
LUBRICATION SYSTEM IN LIGHT VEHICLES

N.N. Otaboyev, A.A. Abdubannopov

*Ferghana polytechnic institute,
iamabdubannopov@gmail.com, tel +998907861994
(Received on April 12 th, 2024)*

Abstract : *This article describes the function and structure of the divigatel lubricationl system, oils for the lubrication system, and the implementation of lubrication.*

Key words : *Automobile, transmission, lubrication system, bearings.*

Anotatsiya: *Ushbu maqolada divegatel moylash tizimini vazifasi va tuzilishi moylash tizimini vazifasi va tuzilishi, moylash tizimi uchun foydali va uzoq muddat hizmat qiladigan moylar , moylashni amalga oshirish turlari haqida ko'rsatib o'tilgan*

Таянч сўзлар: *Avtomobil, divigatel, moylash tizimi, podshipniklar, silindir.*

Анотация: *В этой статье движок показаны функция и строение системы смазки функция и строение системы сказки , полезные и долговечные масла для системы смазки , виды смазки*

Ключевые слова: *Автомобиль, трансмиссия, система смазки, подшипники, цилиндр.*

The lubrication system in cars ensures that the car engine lasts longer. The lubrication system consists of an oil pump, a radiator and an oil filter, and provides lubrication and partial cooling of the friction parts in the divigatel. Crankshaft core and connecting rod bearings operate under very severe conditions. Therefore, the oil should be given in such an amount that it not only lubricates the bearings, but also takes away all the heat released as a result of friction. For example, the insufficient amount of oil reaching the crankshaft necks causes the melting of even resistant alloys as a result of bearing friction.

Too much lubrication is also not good, for example, getting oil into the combustion chamber will cause soot to form and the engine to overheat.

Not changing the oil in the car on time leads to a number of problems. When engine oil accumulates on shafts, it becomes contaminated with carbon, water, and various acids, all byproducts of internal combustion, which form a black, sticky film of sludge on the engine's internals. Cold engine operation also accelerates sludge formation because the oil temperature is not high enough to evaporate the accumulated moisture. Oil fogging is also exacerbated by short trips and open thermostats. When the Divigatel runs at high speed and high speed and high temperature, the sludge often loosens the oil filter and sludge clogs. Since most oil filters have rotary valves that allow the lubricating oil to flow around the clogged filter media, dirty oil can go directly into the distributor and clog the small diameter oil passages. can eat. This will damage the engine's oil circulation system. Damage usually involves the crankshaft and piston assemblies, so do not rush to replace the cylinder head to correct this. The correct choice of oil for the car engine depends on the long-term operation of the internal combustion engine.

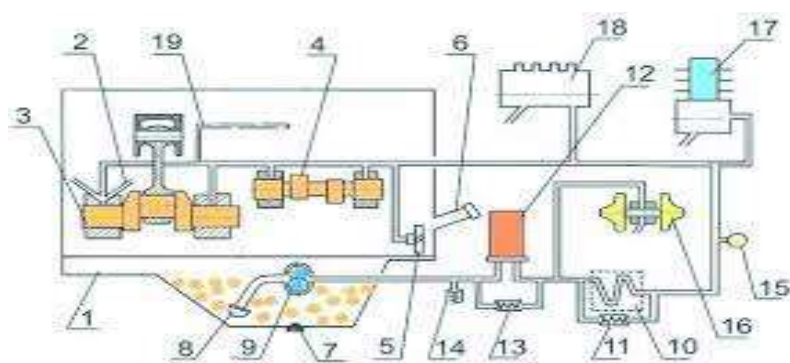
Types of motor oils (chemical composition) differ according to SAE viscosity class, choice of API and ACEA additives, approval of car manufacturers.

Engine oil is a complex mixture consisting of carbohydrates and various additives (8-14%). Additives reduce the wear of rubbing parts, reduce the corrosion of metals and prevent the formation of foam and scratching of the rubbing surfaces operating at high specific loads.[4]

M-8G (M-8G) and M-10G (M-10G) oils are used for Kamaz diesel. M-10G carbureted divigatels of trucks

adjusted to open under pressure. Oil filters are important because they clean the oil from metal particles (corrosive bodies), soot, tar and dust. If the oil is not cleaned enough, the friction parts of the engine will wear out quickly. The mesh filter of the oil receiver pre-cleans the oil before entering the pump. oils, and M-6 or their replacement oils should be used in passenger cars. Two cylinders of the Kamaz diesel are attached to the lower plane of the bed. Oil is sent to the high gear section to the main trunk of the engine and it is called the drive section. The section body is

equipped with safety valves that are adjusted to open at a pressure of 0.8-0.85 MPa. The differential valve limiting the pressure in the main line is placed in the housing of the driving section.



Picture - lubrication systems of the motor part of the car. 1. crankcase, 2. piston cooling, 3. crankshaft, 4. distribution shaft, 5. intermediate gear, 6. filler neck, 7. drain plug, 8. oil receiver, 9. oil pump, 10. -oil radiator, 11- reduction valve, 12-oil filter, 13-return valve, 14-storage valve, 15- pressure sensor, 16-turbocharger, 17-compressor, 18-high pressure fuel pump, 19-coromislo o 'qi oil channel [5].

The correct selection of engine oil depends on the long-term operation of internal combustion engines. The oil lubricates the movement of the engine parts and friction against each other, thus protecting it from thermal, mechanical and chemical influences. When choosing an oil for your car, you should strictly follow the manufacturer's recommendations, which are indicated in the car's manual. If you do not have a manual for the operation of the car, then you can find out the required oil sizes from

the official representatives of the brand or suppliers of spare parts for your car. There are different types of oil, including summer motor oil, winter motor oil, all-season motor oil and washing oil.

Summer motor oil is darker than winter motor oil. At high temperatures, it lubricates well, and at low temperatures, it pours and stops lubricating. The symbol is SAE 5W, SAE 10W, SAE 15W, SAE 20W.

Winter motor oil is liquid and not viscous compared to summer motor oil. It becomes liquid due to heat and cannot be lubricated. Symbol: SAE 5W, SAE 10W, SAE 15W, SAE 20W.

All-season motor oils do not change their viscosity when the temperature changes. Marking: SAE 5W-30, SAE 10W-40, SAE 15W-50.

Washing oil is used to wash and lubricate the engine and other lubricating parts. The motor is flushed when the brand, manufacturer, viscosity or type of motor oil is changed. The motor is cleaned of poor-quality fuel, antifreeze or oil, and after any opening of the cylinder block head. The duration of use of washing oil: one pour [4].

Motor oil is selected for the specified engine, not for the car brand. For each engine, the car manufacturer develops individual standards and requirements, which are then implemented by motor oil manufacturers. After successfully passing the test, oil manufacturers receive permission (dopusk) in the form of a certificate that gives the right to indicate the car brand and engine type on the oil label. Each approval on the label indicates that this oil meets the standards and requirements of the specified engine brand. However, such actions are mostly carried out for the purpose of advertising the brand of oil. Therefore, first of all, it is necessary to pay attention to the standards and requirements for motor oil written by the car manufacturer in the operation book of your car.

As for motor oil brands, the modern market offers a large selection of producing countries, standards, prices and qualities. The main thing is not to buy a fake. The canister and the cap must be opaque, have the brand's logos, and must be made without oblique connections. The date of manufacture must be stamped on the canister - not affixed or erased.

Let's finish. There is no concept of good or bad oil (unless it is fake, of course). Your motor oil is the oil that meets the criteria specified in your engine's manual. For new engines or engines with long mileage, choose motor oil according to the above recommendations.

Summary

In conclusion, the cylinder deactivation method developed in this article reduces the fuel consumption by 13% and the amount of produced gases by 11% when the electronic injection system engine of passenger cars is running alone, taking into account the operating conditions and the algorithm of the cars.

The developed standard of differentiated fuel consumption of motor vehicles allows to take

into account the real operating conditions and the engine cylinder deactivation algorithm. Using this methodology, the standard fuel consumption of passenger cars in one shift is reduced by 7-18% compared to that in the instruction document R 3112194-0366-03.

A method of controlling the engine during idle running has been developed for cars in use, and cylinders are turned off according to a rational algorithm with the help of a software device.

References

- [1]. Mirziyoyev.Sh.M We will build a free and prosperous, democratic country of Uzbekistan together. Speech at the joint session of the chambers of the Oliy Majlis dedicated to the inauguration ceremony of the President of the Republic of Uzbekistan.. - T.: "Uzbekistan", 2016. -56 p.
- [2]. 2 Mirziyoyev.Sh.M. We will build our great future with our brave and noble people. - T.: "Uzbekistan", 2017. - 488 p.
- [3]. On the Strategy of Actions for further development of the Republic of Uzbekistan. February 7, 2017. Decree No. PF-4947.
- [4]. I.A.Karimov Mirovoy financial and economic crisis, puti i mayor po yego odoleniyu v usloviyakh Uzbekistan. - T: Uzbekistan, 2009. - 67p.
- [5]. 5 Abdubannopov Abdulatif Abdulhaq son. Analysis of geographical features of loading and unloading places. Article <https://internationaljournals.co.in/index.php/giirj/article/view/1479>
- [6]. 6 Abdubannopov Abdulatif Abdulhaq son article ORGANIZATION OF CAR TRANSPORT <https://zenodo.org/record/6657918>
- [7]. Abdubannopov Abdulatif Abdulhaq son article <https://sciencebring.com/index.php/ijasr/article/download/175/156>

YUQORI ENERGIYALI UNIVERSAL CHOPIQ TRAKTORINING OLD OSMA MEXANIZMI YUK KO'TARISH HISOBI

B.J. Astanov ¹, Z.M. Xametov ², H.O. Meliyev²,

¹O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi M.T. O'rozboyev nomidagi Mexanika va inshootlar seysmik mustahkamligi instituti

²Farg'ona politexnika instituti, E-mail: meliyev1989@gmail.com
(Qabul qilindi 6.05.2024 y.)

Annotatsiya: Ushbu maqolada yuqori energiyali universal-chopiq traktorlariga mos keluvchi yuk ko'tarishga mo'ljallangan old osma mexanizm zvenolarining sharnirli brikmalaridagi kuch va qarshilik momentlari aniqlandi. Aniqlangan natijalar asosida unga mos keluvchi gidrosindrlar tanlandi va ularni soni aniqlandi.

Kalit so'zlar: universal-chopiq traktor, kinematika, osma mexanizm, moment, suyuqlik bosimi.

Аннотация: в данной статье определены силы и моменты сопротивления в шарнирных частях звеньев механизма передней подвески, предназначенных для перевозки грузов, пригодных для высокоэнергетических универсальных тракторов. по полученным результатам были выбраны подходящие гидроцилиндры и определено их количество.

Ключевые слова: универсальный трактор, кинематика, механизм подвески, крутящий момент, давление жидкости.

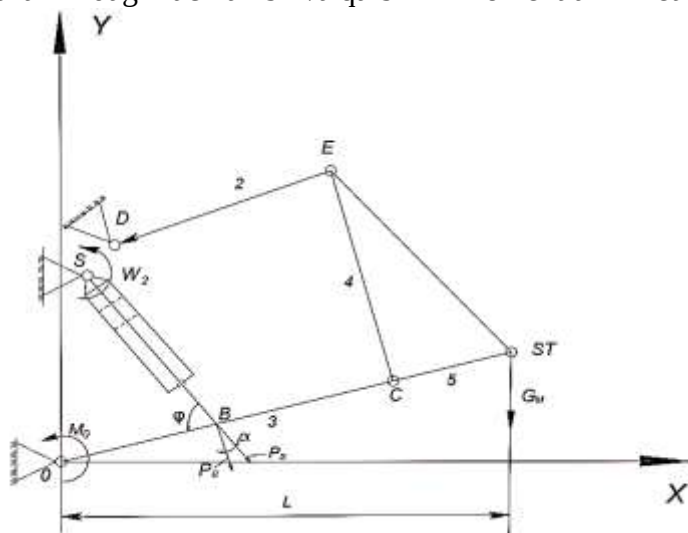
Abstract: This article determines the forces and moments of resistance in the hinge parts of the front suspension mechanism links, intended for the transportation of goods suitable for high-energy universal tractors. Based on the results obtained, suitable hydraulic cylinders were selected and their number was determined.

Key words: universal tractor, kinematics, suspension mechanism, torque, fluid pressure.

Old osma mexanizmi bilan jihozlangan traktorlarning mexanizmi gidravlik tizim bilan bog'langan kuch silindri orqali boshqariladi. Old osma mexanizmi qishloq xo'jalik mashinalari va qurollarini traktorga tirkash, shuningdek ularni turli (ishchi, transport va tushirilgan) holatlarga keltirish uchun xizmat qiladi. Yuqori energiya bilan ta'minlangan zamonaviy traktorlar yuqori ish unumiga, katta tashqi o'lchamlarga va og'irlikka ega agregatlar bilan jihozlanganliklari uchun ularning old osma mexanizmi yetarli darajadagi ko'tarish kuchiga ega bo'lishi kerak. Universal-

chopiq traktorida yangi uch nuqtali osma mexanizmi qo'llanilib, uning zvenolari sharnirli birikkan, yassi besh zvenoli richagli mexanizmdan tarkib topgan [1].

Istiqbolli yuqori energiyali universal-chopiq traktori old osma mexanizmining kinematik sxemasidagi (1-rasm) shartli (og'irlik markazi) nuqtada qo'yilgan yuklanish uchun zvenolar sharniridagi kuchlanish va qarshilik momentlarini ketma-ket aniqlash orqali hisoblanadi.



1-rasm. Old osma mexanizmning kinematik sxemasi.

osma mexanizmning kinematik tahlili orqali aniqlanadi [1].

Mexanizmning grafik hisoblarini chekka guruhdagi zvenolardan boshlaymiz [3, 4]. 3 va 5 zvenolarga ta'sir etuvchi kuchning muvozanat shartiga ko'ra,

$$\sum M_0(P_i) = 0$$

OC bo'ylama tortqining O sharniridagi M_0 qarshilik momenti qo'yidagiga teng

$$M_0 = L \cdot G_M, \quad (1)$$

bu yerda L – O sharnirga nisbatan G_M yuklanish yelkasi.

OB kesmaga perpendikulyar ravishda B nuqtaga qo'yilgan P_B kuch qo'yidagiga teng:

$$P_B = \frac{M_0}{OB}. \quad (2)$$

KB qiyalik yo'nalish bo'yicha ta'sir qiluvchi P_p kuch

$$P_s = P_B \cos \alpha \quad (3)$$

ga teng, bu yerda $\alpha = 90^\circ - \varphi$ SB qiyalik yo'nalishi va bo'ylama tortuvchi OB kesmasiga perpendikulyar orasidagi burchak.

$\triangle OBS$ uchburchakdan kosinuslar teoremasiga asosan

$$OS^2 = OB^2 + BS^2 - 2 \cdot OB \cdot BS \cdot \cos \varphi, \quad (5)$$

bundan

$$\varphi = \arccos \frac{OB^2 + BS^2 - OS^2}{2 \cdot OB \cdot SB}. \quad (6)$$

Gidrosilindr hosil qiluvchi kuch P_{TS} quydagi bog'lanish orqali aniqlanadi [4].

$$P_{TS} = p_j \frac{\pi D^2}{4},$$

bu yerda p_j – magistraldagi suyuqlik bosimi, МПа; D – silindr diametri, m.

Ko'tarish kuchining eng katta miqdoridan kelib chiqib, $G_M = 2 \text{ т}$ (1-jadval) bo'lganda $P_s = 36.47 \text{ кН}$, o'rnatiladigan gidrosilindrlar soni n_H aniqlanadi:

$$n_{TS} = \frac{P_s}{P_{TS50}} = 1,69. \quad (7)$$

Yuk ko'tarish qobiliyatini hisobga olgan holda old osma mexanizmiga ikkita (Ц 50) markali gidrosilindr qabul qilamiz, ularning jami kuchi $2P_{TS50} = 43,12$ кН bo'ladi. Bu hisob bo'yicha olingan kuch $P_s = 36,47$ кН dan $\Delta P_{TS} = 6,65$ кН (18,23%) ortiq.

1-jadval

Traktorning old osma mexanizmning G_M yuklanishidagi hisob natijalari

Old osma mexanizm pastki chekka holatida								
M_0 кН·м	L мм	P_b кН	P_s кН	φ	α	P_j МПа	Slindr markasi va soni	ΔP_{TS} кН
				grad.				
G_{M2} =1 t (9,81 kN) bo‘lganda								
12.74	130	24.98	18.23	47	43	16	(MS40/25) 2 dona	6.29
G_{M1} =2 t (19,62 kN) bo‘lganda								
25.48	130	49.96	36.47	47	43	16	(MS50/25) 2 dona	6.65

Yuqori energiyali universal chopiq traktorining old osma mexanizmining hisoblash uslubi taklif etildi. Uning asosida old osma mexanizm zvenolarining sharnirli brikmalaridagi kuch va qarshilik momentlari aniqlandi. Hisobot natijasida, old osma mexanizmiga qoyilgan ikkita TS 50 gidrosilindri orqali knematik sxemasining shartli ST nuqtasiga qo'yilgan 2 t yukni ko'tarishi mumkinligi ko'rsatildi.

Adabiyotlar

- [1]. Astanov B.J. "Yuqori energiyali universal-chopiq traktorlarining gidravlik osma tizimi parametrlarini asoslash" Dissertatsiya (PhD). Toshkent-2019
- [2]. Аннакулова Г.К., Шермухамедов А.А., Астанов Б.Ж., Усманов И.И. Расчет кинематических параметров ГНС трактора // АгроИлм. – Ташкент, 2015. – № 4. – С.93-94.
- [3]. Артоболевский И.И. Теория механизмов. –М.: Наука, 1967.– 719 с.
- [4]. R.X. Qodirov "Mexanizm va mashinalar nazariyasidan kurs loyihasini bajarish".- O'qituvchi- Toshkent-1990.
- [5]. Аннакулова Г.К., Шермухамедов А.А., Усманов И.И., Астанов Б.Ж. Определение кинематических параметров механизма ГНС трактора // Агро Илм. – Ташкент, 2015. – № 5, – С. 89-90.
- [6]. Аннакулова Г.К., Шермухамедов А.А., Усманов И.И., Ахмедов Ш.А. Методика расчета навесного устройства трактора повышенной грузоподъемности // Проблемы механики, 2013. – № 3-4. – С.96-100.

HAYDOVCHINING YO'L HARAKATI TIZIMIDAGI O'RNI VA HARAKAT XAVFSIZLIGI DARAJASIGA TA'SIRINI TAHLILI

O'.U. Sotvoldiyev

Farg'ona politexnika instituti
u.u.sotvoldiyev@ferpi.uz tel: +998 91 686 65 91
(Qabul qilindi 6.05.2024 y.)

Anotatsiya: Haydovchilarni tayyorlash mexanizmini takomillashtirish va uning harakat xavfsizligini ta'minlashga ta'sirini baholash hamda haydovchilar tayyorlashning zamonaviy usullarini tadbiq qilish.

Kalit so'z: Yo'l, piyoda, xavfsizlik, transport, hodisa, tezlik.

Аннотация: Совершенствование механизма подготовки водителей и оценка его влияния на обеспечение безопасности дорожного движения и внедрение современных методов подготовки водителей.

Ключевые слова: Дорога, пешеход, безопасность, транспорт, происшествие, скорость.

Abstract: Improvement of the mechanism of driver training and assessment of its impact on ensuring traffic safety and implementation of modern methods of driver training.

Key word: Road, pedestrian, safety, transport, incident, speed.

Harakat xavfsizligini ta'minlashda inson yo'l harakatining asosiy ishtirokchisi: haydovchi, yo'lovchi, piyoda va harakatni tashkil qiluvchi sifatida qatnashadi. Bularning ichida haydovchi alohida o'rin egallaydi, shuning uchun harakatni tashkil qilishda uning psixologik, fiziologik va biologik imkoniyatlarini e'tiborga olish zarur. Harakatlanish davomida haydovchiga har xil noxush omillar ta'sir etadi: avtomobil saloniga kirayotgan chiqindi gazlar, transport shovqini, vibrasiya, qishning sovuq va yozning issiq havosi, yomg'ir, qor, tuman, yo'lning yomon sharoiti, avtomobilning har xil kamchiliklari, piyodalarning tartibsiz harakatlanishi va hokazolar [1].

Haydovchi asosiy axborotni yo'l sharoitini kuzatish orqali oladi va axborotlar uning uchun ikkinchi darajali ahamiyatga ega. Axborotlarning tavsifi va hajmi juda tez o'zgaruvchan bo'lib, u doimo haydovchidan muntazam ravishda yo'ldagi harakat sharoitini diqqat-e'tibor berib kuzatishni taqozo qiladi. Haydovchining ish faoliyati juda murakkab bo'lib, harakatlanish davomida yo'l, avtomobil, piyoda va muhit sharoitiga faol ta'sir ko'rsata olmaydi va ularning o'zgarishini oldindan aniqlay olmaydi, u shunday sharoitda o'zining, yo'lovchilarning, piyodalarning hayotiga xavf tug'dirmasdan hamda avtomobilni va undagi yuklarni to'liq saqlagan holda xavfsiz harakatni ta'minlashi kerak.

Shuni aytib o'tish kerakki, haydovchilar har doim ham to'g'ri qaror qabul qilib harakat qilmaydilar. Bunday holat vujudga kelishiga ko'pincha quyidagilar sabab bo'ladi: axborot o'z vaqtida olinmagan, uning natijasida haydovchi harakat sharoitini to'g'ri baholay olmagan va YTHning oldini olish imkoniyati yetarli bo'lmagan;

- birlamchi axborotni noto'g'ri tushunish, masalan, burilish uchun berilgan signalni haydovchi tormoz signali deb qabul qilishi;

- harakatlanish sharoitini noto'g'ri tahlil qilish, masalan, chorrahaga yaqinlashayotgan haydovchi svetoforming sariq signalidan keyin yashil yonishini kutgan, lekin signal qizil yongan;

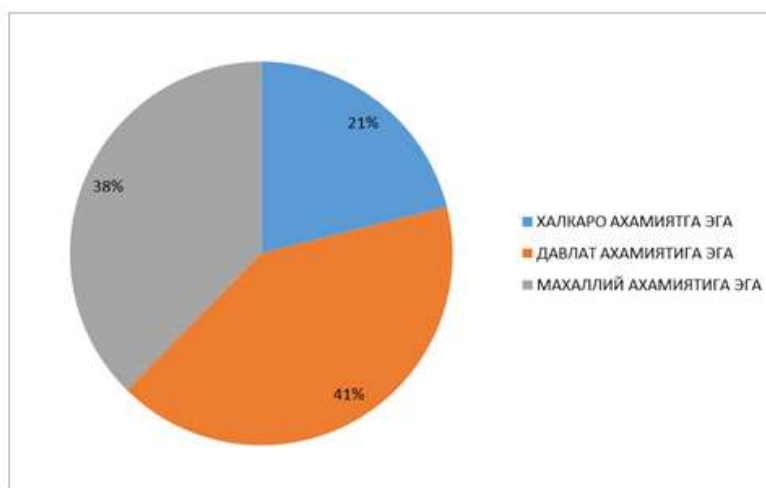
- noto'g'ri qaror qabul qilish, masalan, vujudga kelayotgan YTHning oldini olishning birdan-bir to'g'ri yo'li yo'nalishni birmuncha o'zgartirishning o'rniga haydovchi jadal tormoz qilishga qaror qilishi;

- noto'g'ri harakat qilish, masalan, haydovchi to'satdan tormoz pedali o'rniga yonilg'i beruvchi pedalni bosishi va shu bilan harakat tezligini birdaniga oshirib yuborishi.

2018-2021 yillarda Respublika bo'yicha turli toifali yo'llarda sodir etilgan yo'l-transport hodisalari tahlil qilinganda, Davlat ahamiyatga ega yo'llarda eng ko'p yo'l transport hodisalari sodir bo'lgan. Viloyatlar kesimida eng kup YTH lar Farg'onna, Andijon va Toshkent viloyatlariga to'g'ri kelmoqda. 2018-2021 yillarda Respublika bo'yicha turli toifali yo'llarda sodir etilgan yo'l-transport hodisalari soni.

Yo'l-transport hodisalarida haydovchining ishtirokini tahlil etish

Mamlakatni yanada motorizasiya qilish yo'l harakati xavfsizligiga katta talablar qo'yadi. Yo'l-transport hodisalarida ko'p sonli odamlarning o'limi va jarohati, xalq xo'jaligiga va jismoniy shaxslarga yetkazilgan jiddiy moddiy zarar, yo'l harakati xavfsizligi muammosining yeng



1-rasm. 2020-2023 yillarda Respublika bo'yicha turli toifali yo'llarda sodir etilgan yo'l-transport hodisalari siklogrammasi [2].

dolzarb masalalardan biriga aylanib ketishiga va shoshilinch yechimini talab qilishga olib keladi [1].

Statistika ma'lumotlarini har xil davrlar bilan taqqoslash orqali Xududda sodir bo'lgan Baxtsiz hodisalar sonini kamaytirish bo'yicha chora-tadbirlar samaradorligini ob'yektiv baholash mumkin.

Baxtsiz hodisalar holati va yo'l harakati xavfsizligini tavsiflovchi boshqa ko'rsatkichlarning ahamiyati to'g'risidagi ma'lumotlarni tahlil qilishning yeng muhim vazifalari olimlar quyidagilarni keltirib o'tdilar [2].

1. Yo'l harakati xavfsizligi faoliyatining barcha yo'nalishlari bo'yicha chora-tadbirlarni asoslash (yo'l sharoitlarini va transport vositalarining tuzilmalarini yaxshilash, bolalarning yo'l-transport hodisalarida jarohatlanishini oldini olish, haydovchilarni tayyorlash va hk), shuningdek, tadbirlar samaradorligini baholash va ularni amalga oshirish ketma-ketligini aniqlash

2. Baxtsiz hodisalar holatini bashorat qilish. Ushbu yo'nalish statistik ma'lumotlar tahlilini takomillashtirishning jadal rivojlangan usullaridan biridir. Baxtsiz hodisalar holatini bashorat qilish uchun juda ko'p turli xil modellar ishlab chiqilgan.

3. Baxtsiz hodisalar holatini va yo'l harakati xavfsizligini taqqoslash uchun ko'p o'lchovli ma'lumotlarni qayta ishlash usullarini ishlab chiqish. Turli xil ko'rsatkichlarning o'zaro bog'liqligini o'rganish va ularni ushbu o'zaro bog'liqlik darajasiga ko'ra taqqoslash analitik faoliyatning qiyosiy o'rganilgan yo'nalishi hisoblanadi. Ayni paytda, boshqa bilim sohalarida olingan natijalar ko'rsatkichlarning o'zaro bog'liqligi tahlilning yakuniy xulosalariga sezilarli ta'sir ko'rsatayotganligini ko'rsatadi.

4. Sabablar va holatlarning tahlili, bitta baxtsiz hodisa, ko'pincha tekshiruv baxtsiz hodisasi deb ataladi.

5. Yo'l-transport hodisalarining cheklangan guruhlarini tahlil qilish. Ushbu muammoni hal yetishga alohida y'e'tibor katta natijalarga yerishilgan xorijiy davlatlarda berilmoqda.

6. Kompyuterlar uchun foydalanuvchilarga qulay shaklda ma'lumotlarni kiritish, boshqarish, saqlash, qidirish va berishga mo'ljallangan universal dasturiy ta'minot tizimlarini yaratish [3].

Ushbu muammolarni hal qilish uchun baxtsiz hodisalar to'g'risidagi ma'lumotlarni ro'yhatga olish va tahlil qilish tizimi yaratildi, bu baxtsiz hodisalar to'g'risidagi ma'lumotlarning butun hajmini qayta ishlashni ta'minlaydi. Ushbu tizimning yaratilishi sanoat miqyosidagi Baxtsiz hodisalar to'g'risidagi ma'lumotlarni qayd yetishning aniqligi, to'liqligi va samaradorligini oshirishga, respublikaning ayrim mintaqalarida Baxtsiz hodisalar holatini tegishli baholashga, harakatlarning asosiy yo'nalishlarini to'g'ri belgilashga qaratilgan. avtotransport bo'limlari va ularning avtotransport korxonalari tomonidan yo'l harakati xavfsizligini yaxshilash. Baxtsiz hodisalarining oldini olish bo'yicha ishlarni kuchaytirish . [4]

Harakat xavfsizligini ta'minlashda inson yo'l harakatining asosiy ishtirokchisi: haydovchi, yo'lovchi, piyoda va harakatni tashkil qiluvchi sifatida qatnashadi. Bularning ichida haydovchi alohida o'rin egallaydi, shuning uchun harakatni tashkil qilishda uning psixologik, fiziologik va biologik imkoniyatlarini e'tiborga olish zarur. Harakatlanish davomida haydovchiga har xil noxush omillar ta'sir etadi: avtomobil saloniga kirayotgan chiqindi gazlar, transport shovqini, vibrasiya, qishning sovuq va yozning issiq havosi, yomg'ir, qor, tuman, yo'lning yomon sharoiti, avtomobilning har xil kamchiliklari, piyodalarning tartibsiz harakatlanishi va hokazolar. [5]

Avtomobil yo'llarida YTHlari sodir etilishining oldini olish, ularning og'irlik darajasini va iqtisodiy zararlarni kamaytirish bo'yicha dunyo bo'ylab yirik tadqiqotlar olib borilmoqda. YTHlariga qaratilgan tadqiqotlardan maqsad birinchi navbatda insonlar hayotini saqlab qolishga qaratiladi.

Xulosa.

Haydovchilarning yo'llarda harakatlanishi va boshqa haydovchilar bilan muloqoti juda muxim xissoblanadi. Haydovchi mehnatining murakkablik darajasini avtomobilni boshqarish jarayonida unga ta'sir etuvchi turli holatlar va ularni bartaraf etish uchun ko'riladigan chora – tadbirlar bilan baholash mumkin. Favqulodda ko'zda tutilmagan murakkab vaziyatlar, ya'ni qo'qqisdan avariya holatlarining yuzaga kelishi, piyoda ciqib qolishi, sirpanchiqda, tik

nishablik va xavfli burilishlarda avtomobilning haydovchiga bo'ysunmasligi va boshqa o'ta xavfli, ziddiyatli holatlar haydovchining faoliyatida stressni keltirib chiqaradi. Bunday vaziyatlarda haydovchining o'zini boshqara olish qobiliyati va boshqa xolatlarga ta'sirini o'rganish zarur.

Adabiyotlar

- [1]. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarori, 12.04.2022 yildagi 172-son
- [2]. https://uzpdd.uz/lotin/yol_harakati_qoidolari.php?id=1
- [3]. Yo'l harakati qoidolari. Toshkent "AVTOHAMROH" 2020 yil.
- [4]. Yo'l harakati to'g'risidagi konvensiya, Vena, 1968-yil 8-noyabr
- [5]. Omonov, F. A., & Dehqonov, Q. M. (2022). Electric Cars as the Cars of the Future. Eurasian Journal of Engineering and Technology, 4, 128-133.

BARBOTAJLI EKSTRAKTORNING YANGI KONSTRUKSIYASI

I.T. Karimov., I.M. Mamarizaev

Farg'ona politexnika instituti
(Qabul qilindi 6.05.2024 y.)

Annotatsiya. Maqolada murakkab geterogen tizimlarda ishlovchi barbotajli ekstraktorni yangi konstruksiyasi tavsiya etilgan. Apparatning konstruksion tuzilishi va ishlash prinsipi keltirilgan. Uning sanoatda qo'llashning istiqbollari yoritilgan.

Kalit so'zlar: geterogan, tizim, aralashtirish, barbotaj, pog'ona, inert gaz, ekstraktsiya.

Аннотация. В статье предложена новая конструкция барботажного экстрактора работающего в сложных гетерогенных системах. Приведена конструкционная структура и принцип работы аппарата. Освещены перспективы его промышленного применения.

Ключевые слова: гетерогенная система, перемешивание, барботаж, стадия, инертный газ, экстракция.

Abstract: The article proposes a new design of a bubble extractor operating in complex heterogeneous systems. The structural structure and operating principle of the apparatus are given. The prospects for its industrial application are highlighted.

Key words: heterogeneous system, stirring, bubbling, stage, inert gas, extraction.

Kirish

Bugungi kunda dunyo miqyosida suyuqlik ekstraksiyasi jarayonlari kimyo, neftni qayta ishlash, oziq-ovqat, gidrometallurgiya, farmasevtika va boshqa sanoat tarmoqlarida keng foydalanib kelinmoqda. Shuning uchun suyuqlik fazalarini aralashtirishga inert gazlar oqimini qo'llash orqali, yuqori ish unumdorlik va ekstraksiyalash qobiliyatiga ega bo'lgan jadal ishlovchi, ixcham, energiya tejamkor qurilmalarni yaratish muhim ahamiyatga ega.

Jahonda suyuqlik ekstraksiyasi jarayonlari uchun yuqori samarali ekstraktorlarning yangi konstruksiyalarini yaratish, suyuqlik fazalari kontakt yuzasini oshirish va aralashtirish jarayonini jadallashtirish bo'yicha ilmiy izlanishlar olib borilmoqda. Bu borada, suyuqliklarga nisbatan kimyoviy inert bo'lgan siqilgan gaz energiyasidan foydalanish, suyuqlik fazalarining fizik-kimyoviy xossalari bo'yicha tomchilarni maydalash va massa almashinish modellarini takomillashtirish, qurilma pog'onalarida ekstragent sarfini kamaytirish va barqarorligini ta'minlash, pog'onalar sonini kamaytirish, yuqori unumli metall va energiya tejamkor, ixcham, turli suyuqliklarni ekstraksiyalash qobiliyatiga ega bo'lgan yangi turkumdagi ekstraktorlarni yaratishga alohida e'tibor berilmoqda. Bu ekstraktorlarga murakkab geterogen tizimlarda ishlovchi barbotajli ekstraktorlarni misol qilishimiz mumkin.

Murakkab geterogen tizimlarga turli xil agregat holatlaridagi kamida 3 turdagi faza ishtirok etadigan tizimlar kiradi. Gidrodinamik va massaalmashinuv jarayonlari nuqtai nazaridan eng qiziqarli va sanoat uchun keng istiqbolli bo'lgan tizim bu murakkab geterogen "S-S-G" tizimlari hisoblanadi. Unda uchinchi qatnashuvchi faza gaz fazasi bo'lib, asosan ikkita o'zaro aralashmaydigan suyuqliklarni pnevmatik aralashtirish uchun ishtirok etadi.

Boshqacha qilib aytganda, suyuqlik ekstraksiyasi jarayonlarida tizimga kiritilgan uchinchi gaz fazasining energiyasini qo'llash orqali jarayon jadallashtiriladi. Gaz fazasi ekstraksiyada qatnashayotgan suyuqliklarga nisbatan inert bo'lib, faqat aralashtirish uchun ishtirok etadi. Bunday jarayon pnevmatik aralashtirish deb nomlanadi va ushbu usuldan foydalanadigan kimyoviy qurilmalar barbotaj ekstraktorlar deb ataladi.

Birinchi marta sanoat miqyosida barbotajli ekstraktorlardan XX asrning 50-yillarida foydalanish boshlangan. Atom energiyasi ehtiyojlari uchun gorizontaal va vertikal turdagi bir nechta qurilmalar konstruksiyalari ishlab chiqilgan [1].

Dastlabki yaratilgan qurilmalarning konstruksiyalari uncha takomillashmagan bo'lib, ularning asosiy kamchiligi sifatida katta ishlab chiqarish maydonini egallashi, suyuqlik va gazlarni harakati to'liq o'rganilmaganligini aytish mumkin. Shu sababli bu qurilmalar bir muncha vaqt e'tiborsiz qoldirilgan. Hozirgi vaqtda dunyoda bu qurilmalarga nisbatan qiziqish katta bo'lib, asosan, biotexnologiyaning rivojlanishida, kimyo, farmasevtika, gidrometallurgiya va boshqa sanoat tarmoqlarining ehtiyojlarini qondirishda keng foydalanib kelinmoqda. [1].

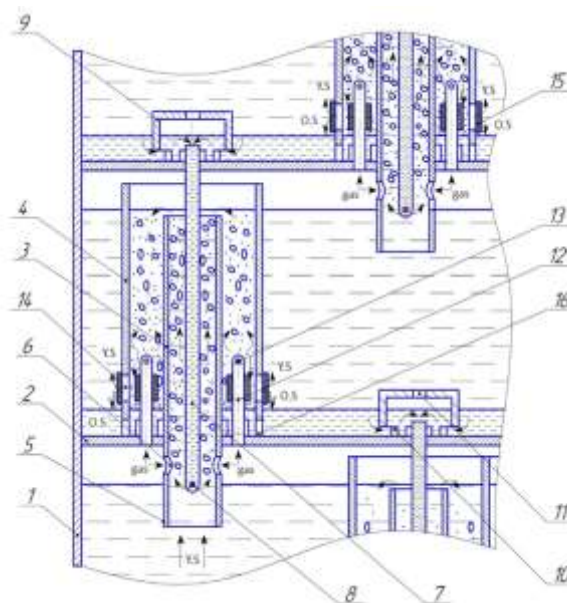
Barbotaj ekstraktorlarining asosiy afzalligi uning konstruksiyasining soddaligi, shuningdek, suyuqliklarni aralashtirishda ichki harakatlanadigan moslamalarining yo'qligi tufayli yuqori texnologik ishonchlilikga egaligidir [1].

Birinchidan, bu qurilmalarni korxonalarni ta'mirlash mexanika tsxleri sharoitida ham tayyorlash mumkin, ikkinchidan esa haddan tashqari kimyoviy zaharli va xavfli bo'lgan suyuqliklarni ekstraksiyalashda qo'llash imkoniyatiga ega. Bundan tashqari, qurilmaning gabarit o'lchamlarining kichikligi uchun uni tayyorlashda tanqis, legirlangan metallar kam sarflanadi.

Barbotajli ekstraktorlardan foydalanish dolzarb bo'lib, ko'p tonnali ishlab chiqarishlarda ekstraksiya jarayonini to'laqonli amalga oshirish uchun unga berilayotgan inert gaz miqdorini o'zgartirish orqali oson erishish mumkin [1].

Yuqoridagi talablardan kelib chiqib biz tomonimizdan inert gaz yordamida aralashtiruvchi barbotajli ekstraktorni yangi konstruksiyasi yaratildi [2]. 1-rasmda ekstraktorni konstruksion tuzilishi keltirilgan.

Ekstraktorning tuzilishi quyidagicha. Ekstraktor korpusi 1 to'siq 2 lar yordamida alohida-alohida aralashtirish va tindirish pog'onalariga bo'lingan. Aralashtiruvchi qurilmalar ichki 3 va tashqi 4 konsentrik patrulkalardan tuzilgan bo'lib, to'siq 2 larga o'rnatilgan. Patrulkalar 3, to'siq 2 larga shunday o'rnatiladiki, uning pastki qismlari 5, to'siqlar 2 ostidan chiqib turadi va yon devoridagi ochilgan teshiklar 6 orqali gaz taqsimlovchi nasadkalar vazifasini o'taydi. Shuningdek, to'siq 2 larga og'ir suyuqlikni oqizuvchi quvur 7 lar o'rnatilgan. Bu quvurlarning pastki qismlarida teshik 8 lar ochilgan. Quvur 7 larning ustki qismi qalpoqcha 9 lar bilan yopilgan. Qalpoqcha 9 larda ostki 10 va ustki teshik 11 lar mavjud. To'siq 2 larga gaz uzatuvchi quvurcha 12 lar o'rnatilgan. Bu quvurchalarning usti berk bo'lib, uning yon devorlarida inert gazni chiqarish uchun teshik 13 lar ochilgan, bu teshiklar orqali inert gaz aralashtiruvchi qurilmalarning patrulkalari 3 va 4 lar orasidagi halqali kanalga chiqadi. To'siq 2 larga o'rnatilgan patrubka 4 larda halqali kanalga gaz uzatuvchi quvurchalarda ochilgan teshik 13 lar markazlarining ostki qismidan diametri bo'ylab maxsus teshik 14 lar ochilgan va unga og'ir suyuqlikni yaxshi shimuvchi tolali materialdan tayyorlangan qoplama (filtr) 15 o'rnatilgan. Patrubka 4 larning to'siq 2 larga o'rnatishda tindirilgan og'ir suyuqlikning keyingi pog'onaga oqib chiqishini ta'minlash uchun tirqish 16 lar hosil qilingan.



1-rasm. Ko'p pog'onali barbotajli ekstraktorni yangi konstruksiyasi.

Ekstraktor qo'yidagicha ishlaydi. Yengil suyuqlik (Y.S) gaz taqsimlovchi nasadka 5 lar orqali patrubka 3 larga kiradi. Xuddi shu patrubkalarga quvur 7 larning teshiklari 8 orqali og'ir suyuqlik (O.S) oqib chiqadi. Patrubka 3 ichida pastdan yuqoriga qarab birgalikda harakatlanayotgan suyuqliklar aralashmasi, gaz taqsimlovchi nasadka 5 lardagi teshik 6 lar orqali kirayotgan barbotajlovchi inert gaz yordamida jadal aralashtiriladi. Gazning bu qismi suyuqliklarni aralashtirib bo'lgandan keyin to'siq 2 lar ostidagi gaz yostig'iga to'planadi.

Bir vaqtning o'zida inert gazning qolgan qismi gaz uzatuvchi quvurcha 12 larda ochilgan teshik 13 lar orqali 3 va 4 patrubkalar orasidagi halqali kanallarga chiqariladi. Halqali kanallarda pastdan yuqoriga harakatlanayotgan inert gazning bu qismi, yuqoridan pastga harakatlanayotgan suyuqliklar aralashmasi oqimi ichidan o'tadi. Bu o'tishda u suyuqlik oqimini aralashtiradi va to'siq 2 lar ostidagi gaz yostig'iga to'planadi. Yengil suyuqlik patrubka 4 ning pastki qismida hosil qilingan teshik 14 lar va unga qoplangan tolali material (filtr) 15 lardan oqib o'tishi jarayonida, unga qo'shilib chiqib ketayotgan mayda zarrachali og'ir faza tomchilari tolali material (filtr) da ushlab qolinadi va ularning o'zaro qo'shilishi natijasida yirik tomchilarga aylanadi va gravitatsiya hamda inersion kuchlar ta'sirida cho'ka boshlaydi. Og'ir suyuqlikdan tozalangan yengil suyuqlik esa yuqori pog'onaga harakatini davom ettiradi. Og'ir suyuqlik tomchilari patrubkalar 3 va 4 lar hosil qilgan halqali kanalning pastki qismida tinadi hamda patrubka 4 ning ostki qismidagi tirqish 16 lar orqali oqib chiqib, to'siq 2 ustida bir jinsli qatlam hosil qiladi.

Patrubka 4 ning to'siq 2 larga bunday o'rnatilish holati, halqali kanalning xajmidan maksimal foydalanishni, yengil suyuqlikning faqat teshik 14 lar va ularga qoplangan tolali material (filtr) 15 lar orqali o'tishini ta'minlaydi. Uning ostki qismidagi tirqishlari 16 esa faqat og'ir suyuqliklar harakatini ta'minlaydi.

To'siq 2 da tingan og'ir suyuqlik qalpoq 9 ning teshigi 10 orqali quvurlar 7 ga oqib o'tadi va teshik 8 lar orqali pastki pog'onaga tushadi. Patrubka 4 ning dimetri bo'ylab hosil qilingan teshik 14 larning va unga qoplangan tolali material 15 larning o'lchamlari yengil suyuqlikni bir me'yorda oqish tezligini ta'minlash sharti orqali aniqlanadi. Patrubka 4 ning pastki qismida hosil qilingan halqali kanaldan og'ir suyuqlikning oqib chiqishini ta'minlovchi tirqish 16 larning o'lchamlari ham og'ir suyuqlik sarfiga bog'liq holda hech qanday qarshiliklarsiz oqish sharti orqali aniqlanadi.

Adabiyotlar

- [1]. И.Т.Каримов., Б.А.Алиматов., Х.М.Садуллаев Б.Ж. Хурсанов. Гетероген тизимларга ишлов берувчи барботажли экстракторларни sanoatda qullanishining ilmiy – texnik asoslari. ФарПИ. Илмий кенгаш баёни №2, 04.11.2021 йил, "Классик" нашриёти, -228 бет.
- [2]. Каримов И.Т., Алиматов Б.А., Тожиев Р.Ж., Садуллаев Х.М Кўп поғонали барботажли экстрактор. Ўз.Рес. ПАТЕНТ № IAP 06714 ташкент 31.01.2022 йил

TECHNOLOGIES FOR INCREASING INTEREST IN STUDENTS IN THE PROCESS OF TEACHING COMPUTER SCIENCE

Yu.E. Minamatov

Ferghana polytechnic institute,
minamatovyuu@gmail.com, тел: 91 671 67 78
(Received on April 12 th, 2024)

Аннотация: В данной статье исследуются различные технологии, направленные на повышение вовлеченности студентов в процесс изучения информатики. В нем обсуждается важность поощрения интереса и энтузиазма среди студентов, а также то, как технологии могут сыграть жизненно важную роль в достижении этой цели. В статье также дается представление о конкретных технологических инструментах и методах, которые преподаватели могут использовать для повышения интереса и участия учащихся в обучении информатике.

Ключевые слова: технологии, компьютерное образование, вовлеченность студентов, методы обучения, образовательные технологии.

Annotation: This article explores various technologies aimed at increasing student engagement in the process of learning computer science. It discusses the importance of fostering interest and enthusiasm among students and how technology can play a vital role in achieving this. The article also provides insights into specific technological tools and methods that educators can employ to enhance student interest and participation in computer science education.

Keywords: Technology, computer science education, student engagement, teaching methods, educational technology.

Annotatsiya: Ushbu maqola kompyuter fanini o'rganish jarayonida talabalarning faolligini oshirishga qaratilgan turli texnologiyalarni o'rganadi. Unda talabalar o'rtasida qiziqish va ishtiyoqni kuchaytirish muhimligi va bunga erishishda texnologiya qanday muhim rol o'ynashi muhokama qilinadi. Maqolada, shuningdek, o'quvchilarning informatika ta'limiga qiziqishi va ishtirokini oshirish uchun o'qituvchilar foydalanishi mumkin bo'lgan maxsus texnologik vositalar va usullar haqida tushunchalar berilgan.

Таянч сўзлар: Texnologiya, informatika ta'limi, o'quvchilarning faolligi, o'qitish usullari, ta'lim texnologiyasi.

Human-computer interaction plays a crucial role in the design, development, and use of communication systems. As technology continues to advance, the need for seamless and intuitive interactions between humans and computers becomes increasingly important. Communication systems, which encompass a wide range of tools and platforms such as social media, email, video conferencing, and instant messaging, rely heavily on human-computer interaction to facilitate effective and efficient communication.

Effective human-computer interaction in communication systems is essential for enhancing user experience, maximizing productivity, and enabling clear and meaningful exchange of information. Through thoughtful design and development, communication systems can be tailored to accommodate diverse user needs and preferences, ultimately improving the overall quality of communication.

One of the key aspects of human-computer interaction in communication systems is user interface design. A well-designed user interface not only makes it easy for users to navigate the system, but also enhances the overall communication experience. Intuitive interfaces that anticipate user actions, provide clear feedback, and minimize cognitive load contribute to a more fluid and engaging communication process.

Another important consideration in human-computer interaction is accessibility. Communication systems should be designed with diverse users in mind, taking into account factors such as physical abilities, language preferences, and technological proficiency. By incorporating accessibility features, such as screen readers, language translation tools, and customizable settings, communication systems can ensure that all users have equal access to the platform.

Furthermore, the role of human-computer interaction in communication systems extends to the development of collaborative tools and features. Features such as real-time messaging, file sharing, and video conferencing not only rely on effective human-computer interaction, but also shape the way users communicate and collaborate. When designed thoughtfully, these features can streamline communication and foster meaningful interactions between users.

The emergence of artificial intelligence and natural language processing has also significantly impacted human-computer interaction in communication systems. Chatbots and virtual assistants are now commonly integrated into communication platforms to provide users with instant support and guidance. Through natural language processing, these AI-driven tools can understand and respond to user queries, further enhancing the user experience and efficiency of communication.

Moreover, the concept of human-computer interaction in communication systems is not limited to the design and use of the systems, but also extends to the study of user behavior and preferences. Through the analysis of user interactions, feedback, and usage patterns, developers and designers can gain insights into how users engage with communication systems and make informed decisions to improve the system.

Human-computer interaction in communication systems involves the design, evaluation, and implementation of interfaces that allow humans to interact with a computer or communication device. Here are some practical basics to consider:

- **User Interface Design:** Focus on designing interfaces that are intuitive, user-friendly, and visually appealing. Consider factors such as layout, typography, color scheme, and iconography to enhance the user experience.
- **User Experience (UX) Design:** Understand the needs, behaviors, and preferences of the users to create an interface that meets their expectations and provides a seamless experience. Conduct user research, usability testing, and gather feedback to iterate on the design.
- **Interaction Design:** Define how users will interact with the communication system, including input methods (touch, voice, keyboard), feedback mechanisms (visual, auditory), and navigation pathways. Ensure that interactions are efficient and align with user expectations.
- **Accessibility:** Ensure that the communication system is accessible to users with disabilities. Consider factors such as screen readers, keyboard navigation, and color contrast to make the interface inclusive for all users.
- **Usability Testing:** Conduct usability testing to identify any usability issues or challenges that users may encounter when interacting with the communication system. Use feedback to refine the design and improve the overall user experience.
- **Cognitive Load:** Minimize cognitive load by presenting information in a clear and organized manner, reducing distractions, and providing cues to guide users through the interaction process.
- **Error Prevention and Handling:** Design the communication system to prevent errors through clear and concise instructions, feedback, and confirmation dialogs. When errors do occur, provide meaningful error messages and guidance on how to resolve them.
- **Performance Optimization:** Ensure that the communication system responds quickly to user input and provides feedback in a timely manner. Optimize loading times and minimize latency to enhance the overall user experience.

By focusing on these practical basics, designers and developers can create communication systems that facilitate seamless and effective interactions between humans and computers, ultimately improving user satisfaction and productivity.

In conclusion, human-computer interaction plays a vital role in shaping the design and functionality of communication systems. By prioritizing user experience, accessibility, and collaborative features, effective human-computer interaction can greatly enhance the way individuals and organizations communicate. As technology continues to evolve, the continued focus on human-computer interaction in communication systems will be essential for creating seamless, intuitive, and meaningful communication experiences.

References

- [1]. Kafai, Y. B., & Burke, Q. (2014). *Connected Code: Why Children Need to Learn Programming*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- [2]. Grover, S., & Pea, R. (2013). Computational Thinking in K–12: A Review of the State of the Field. *Educational Researcher*, 42(1), 38-43.
- [3]. Sengupta, P., & Farris, A. V. (2013). Teachable Agents: Combining Pedagogy and Artificial Intelligence for Learning Computational Literacy. *Journal of Educational Computing Research*, 49(1), 1-22.
- [4]. Sentance, S., & Csizmadia, A. (2017). Computing education: An empirical study of the status of computing in UK schools. *ACM Transactions on Computing Education (TOCE)*, 17(2), 1-23.
- [5]. Sherman, A. (2016). *Teaching Computer Science with Deeper Learning*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- [6]. Resnick, M., & Rosenbaum, E. (2013). Designing for Tinkerability. In *ICLS (Vol. 2, pp. 993-1000)*.

TM-180/10 TIPIDAGI MOYLI QUVVAT TRANSFORMATORINI TERMAL
MODELLASHTIRISH

M.M. Ismoilov

Farg'ona politexnika instituti, E-mail: m.ismoilov@gmail.com
(Qabul qilindi 12.04.2024 y.)

Annotatsiya : Ushbu maqolada TM-180/10 tipidagi moyli quvvat transformatorining xarakteristiklari aniqlangan va Matlab dasturidagi sun'iy neyron tarmog'i yordamida termal modeli yaratilgan.

Kalit so'zlar: quvvat transformatori, quruq va moyli, xarakteristika, yuqori harorat, modellash tirish, grafiklar.

Аннотация: В данной статье определены характеристики масляного силового трансформатора типа TM-180/10 и создана тепловая модель с использованием искусственной нейронной сети в Matlab..

Ключевые слова: силовой трансформатор, сухой и масляный, характеристика, высокая температура, моделирование, графики.

Abstract: In this article, the characteristics of the TM-180/10 type oil power transformer are determined and a thermal model is created using an artificial neural network in Matlab..

Keywords: power transformer, dry and oil, characteristic, high temperature, modeling, graphs.

Quvvat transformatorlari elektr uzatish va taqsimlash podstantsiyalarida energetik qurilmalarning eng katta qismini tashkil qiladi. Bundan tashqari kuch moy transformatorlarining uzilishlari elektr tarmog'iga katta iqtisodiy zarar yetkazadi.[1] Transformatorning uzoq muddat ishlashini belgilovchi eng asosiy parametrlardan biri bu transformator moyining eng yuqori darajada ham qizib ketishini oldini olish bo'lib, u o'z navbatida issiqlik oqimining zichligi bilan belgilanadi. Transformatorning ushbu qizishi ortiqcha yuklamalar, sovutish rejimlarini noto'g'ri qo'llanilishi va xizmat muddatining uzoq muddat davom etishi bilan belgilanadi. An'anaviy usuldagi hisoblash usullari, ayniqsa, termal o'tish jarayonlari barqaror holatga kelmagan hollarda, maksimal haroratning kam baholangan qiymatlarini berishi ta'kidlangan [2]. Transformatorlarning sifatini oshirish, ularni ishlab chiqarishning eng ilg'or texnologiyalarini ishlab chiqish, eng zamonaviy va yuqori samarali materiallarni yaratish va ulardan foydalanish, shuningdek, ularni ishlatish jarayonida energiya yo'qotishlarini kamaytirish muhim vazifadir. Transformatorning issiqlik sharoitlarini chuqur tushunmasdan va o'rganmasdan, bu muammolarni hal qilish mumkin emas.

Transformator ortiqcha yuklama bilan ishlaganda, harorat ruxsat etilgan me'yorlardan oshib ketadigan ish rejimlariga olib keladi, izolyatsiyaning ishonchliligi pasayadi va xizmat muddati kamayadi.[3] Xizmat muddatining kamayishi albatta transformator moyining haddan tashqari qizib ketishi, ortiqcha yuklamaning ishlatilishi bo'yicha kelib chiqadi.

Transformator moyining qizib ketishini doimiy ravishda nazorat qilib turish qiyin masala. Bu ortiqcha uskuna va xodimlarni talab etadi. Bu masalani hal qilish uchun modellash tirish eng oqilona yo'l hisoblanadi.

TM-180/10 tipidagi moyli quvvat transformatorini parametrlarini hisoblash

Tadqiqot ob'ekti sifatida TM-180/10 uch fazali moyli transformator tanlangan bo'lib, uning parametrlari 1-jadvalda keltirilgan.

Transformator turi	TM-180/10
Quvvati	180 kVA
Chastotasi	50 Gts
Fazalar soni	3
Birlamchi cho'lg'am kuchlanishi	(10000+4x3%)
Ikkilamchi cho'lg'am kuchlanish	3150 V
Sovutish tizimi	Moyli
Ulanish sxemasi	Y/Y
Qisqa tutashuv kuchlanishi	6.5%

1-jadval. TM-180/10 transformatorining parametrlari

Yuqori kuchlanishi uchun $U_{исп1} = 35$ кВ izolyatsiya masofalari aniqlanadi. $a_{12} = 9$ mm, $l_{02} = 30$ mm, $a_{22} = 10$ mm, $\delta_{12} = 3$ mm

Quyi kuchlanishi uchun $U_{исп2} = 18$ кВ izolyatsiya masofalari : $a_{01} = 15$ mm, $l_{01} = 30$ mm.

O'ramlar orasidagi o'rtacha kanal diametri: $d_{12} = 0,227$ m

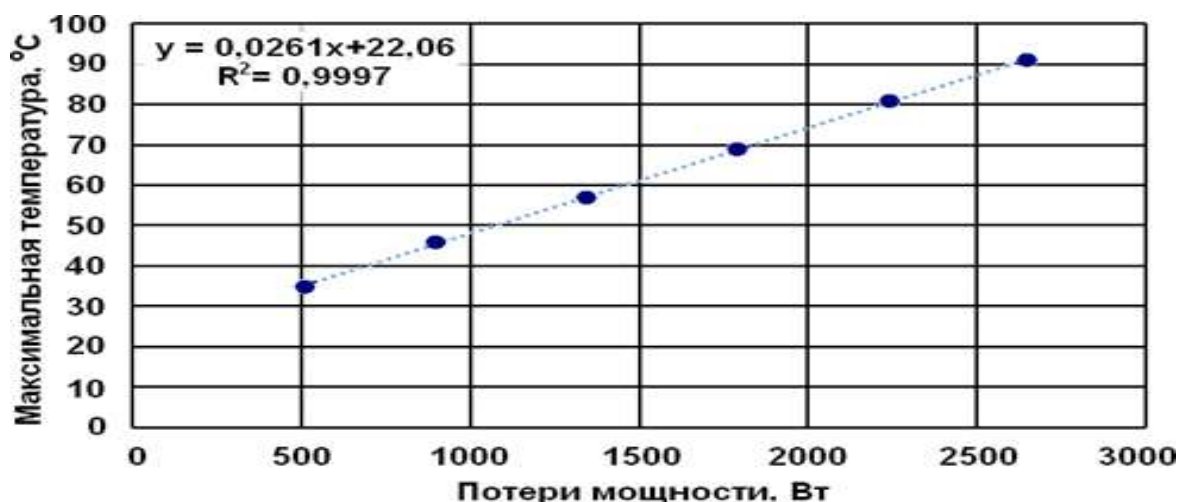
O'rash balandligi $l = 0,263$ m. Sterjenning faol qismi $\Pi_c = 0,0125$ m²

Berilgan qiymatlar asosida transformator moyining eng yuqori nuqtalarining haroratlari aniqlanadi va transformatorning maksimal haroratining yo'qotishlarga bog'liqligi grafigi tuziladi. Hisoblash natijalari 2-jadvalda keltirilgan.

2-jadval

Quvvat yo'qolishi P, Vt	HH o'rami issiqlik oqimining zichligi Vt/m ²	BH o'rami issiqlik oqimining zichligi Vt/m ²	Maksimal temperatura °C
3000	1245	630	85
2400	1050	560	78
1950	860	438	68
1460	650	334	54
960	420	254	42
640	295	137	29

2-jadval. Chiqqan natijalar



1-rasm. Transformator maksimal haroratining quvvat yo'qotishlariga bog'liqligi.

Matlab dasturidagi sun'iy neyron tarmog'idan foydaslanib berilgan transformatorning kerakli parametrlari hisoblab topildi va ushbu qiymatlar orqali transformator maksimal haroratining quvvat yo'qotishlariga bog'liqlik grafigi ishlab chiqildi.

Adabiyotlar

- [1]. NN Norkhojaeva, NK Kamolov, BB Mirzaliev Energy saving technologies and problems of their implementation
- [2]. NN Nosirovna, KN Kamolovich Benefits of applying Internet resources in teaching process Вопросы науки и образования, 2019cyberleninka.ru
- [3]. NN Nosirovna, KN Kamolovich Energy saving technologies and problems of their implementation Вопросы науки и образования, 2021-cyberleninka.ru

LOGON BENTONIT VA UNING USTUN SHAKLLARINING SUVLI ERITMALARDAGI
BO'YOQLARGA NISBATAN ADSORBSION FAOLLIGI

Sh.O. Eminov, I.I. Ibrohimov

Farg'ona politexnika instituti
(Qabul qilindi 6.05.2024 y.)

Annotatsiya. Qatlamli minerallar, montmorillonitning turli shakllarida bo'yoq moddalardan foydalanish orqali unga interkalirlash usullarini va ularni bo'yashni o'rganish. Organik bo'yoq moddalar tuzilishini hamda ularni adsorbsiya jarayonidagi o'rnini o'rganish.

Таянч сўзлар: MG, LB, метилен ко'ки, Конго qizili, montmorillonit, kation, anion.

Аннотация. Изучить методы интеркаляции и окрашивания слоистых минералов монтмориллонита в различных формах с использованием красителей. Изучить строение органических красителей и их место в процессе адсорбции.

Ключевые слова: МГ, ЛБ, метиленовый синий, конго красный, монтмориллонит, катион, анион.

Annotation. To study methods of intercalation and coloring of layered montmorillonite minerals in various forms using dyes. Study the structure of organic dyes and their place in the adsorption process.

Keywords: MG, LB, methylene blue, Congo red, montmorillonite, cation, anion.

Organik bo'yoqlarni qatlamli minerallarga interkalirlash va adsorbsion xususiyatlarini o'rganish. Qatlamli minerallar suv chiqindilarini organik moddalar, xususan, bo'yoqlar aralashmalaridan tozalash uchun samarali va tejamkor adsorbentlar hisoblanadi. [1]

Ustunli gillarning sintezi katalizatorlar va adsorbentlar sifatida potentsial qiziqish uyg'otadigan yangi mikroqovak materiallar sinfining rivojlanishiga olib keldi. Ularning gozenek tuzilmalari silikat qatlamlari orasidagi masofalar (qatlamlararo masofa) va ustunlar orasidagi masofalar (lateral ustunlar oralig'i) bilan tavsiflanishi mumkin. Ustunlarni tayyorlash gillarning qatlamlararo bo'shlig'ida joylashgan kationlarni metallarning oligomerik gidroksi kationlari bilan almashtirishni o'z ichiga oladi. Shu sababli, kiritilgan faza miqdori asosiy loyning kation almashish qobiliyatiga (CFU) bog'liq. Montmorillonitning bir nechta kationik shakllariga, masalan, Li, Co, Ni kabi boshqariladigan issiqlik bilan ishlov berish tabiiy mineralning qiymatidan (1,07-0,75 meq / g) deyarli nolgacha qadar bo'lgan CFU bilan qattiq moddalar oilasini sintez qilish imkonini beradi. [2] Ushbu materiallardan mualliflar tomonidan sintez uchun foydalanish har xil zichlikdagi ustunli Al gillari olindi. Ushbu materiallar interkalatsiyalangan fazaning bir xil taqsimlanishiga ega va sirt maydoni va kislotaligi bo'yicha farqlanadi.

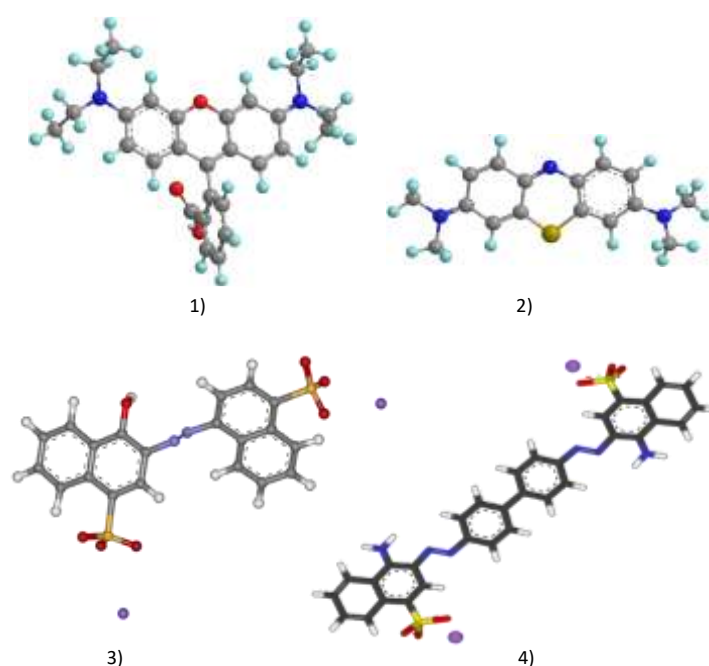
Organik bo'yoqlar to'qimachilik sanoati, qog'oz ishlab chiqarish, plastmassa, oziq-ovqat va boshqa sanoat korxonalari oqava suvlaridagi ifloslantiruvchi moddalarning katta guruhidir. Hisob-kitoblarga ko'ra, butun dunyoda bo'yoqlarning umumiy miqdorining (70 ming tonna) 1-15% ga yaqini bo'yash jarayonida chiqindi sifatida yo'qoladi [3]. Organik bo'yoqlar keng qo'llaniladi, chunki ulardan foydalanish oson, bardoshli va oson eskirmaydi, lekin salbiy ta'siri ham juda yuqori. Kationik bo'yoqlar kanserogen, mutagen sifatida tan olinadi va atrof-muhitga chiqindilar sifatida tashlansa, hatto past konsentratsiyalarda ham butun ekotizimda yuqori rang beruvchi ta'sirga ega. Shuning uchun atrof-muhitga oqizishdan oldin oqava suvdagi bo'yoqlarning konsentratsiyasini kamaytirish jiddiy muammoga aylanadi, shuning uchun tegishli neytrallashtirish jarayonlarini ishlab chiqish talab etiladi.

Ushbu paragraf asosan natijalarni taqdim etadi adsorbsiya organik Rodamin B, karmuazin, Konqo qizil va metilen ko'k misolidan foydalangan holda turli xil tabiatdagi bo'yoqlar original va ustunli LB Tajribalar uchun 0,01-1 mmol/l konsentratsiyali eritmalar tayyorlandi. O'zgarishlarni hisoblash ma'lum usullar yordamida amalga oshirildi [4] eritmalarining yutilish spektrlariga asoslangan.

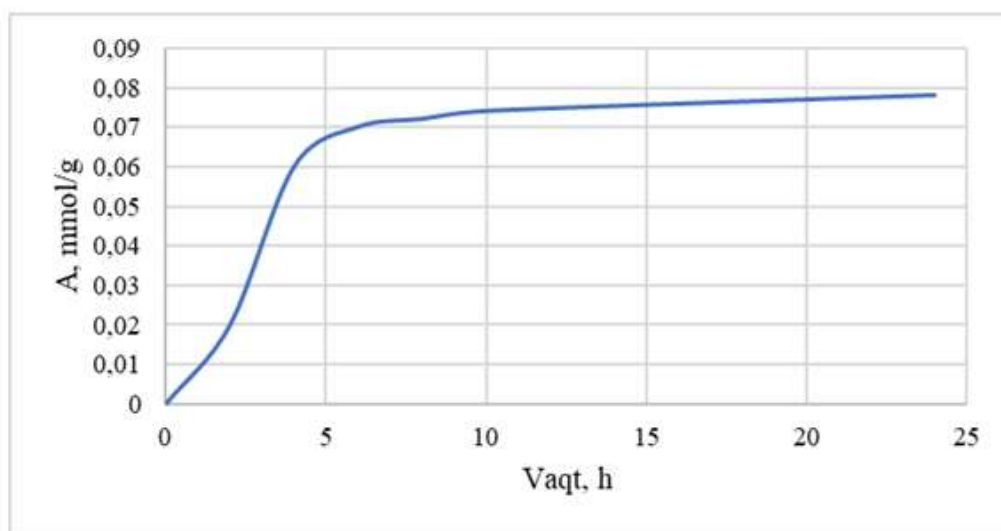
Adsorbsiyaning kinetik egri chizig'ini qurish orqali jarayonning adsorbsiya muvozanati o'rnatilgunga qadar davom etishi aniqlandi. Jarayonning kinetikasi amalda eritmadagi bo'yoqlarning konsentratsiyasiga bog'liq emas. Shuning uchun kinetiklar bir konsentratsiya uchun o'rganildi. Biroq, ustun materialining miqdori va Cr-ustun namunalari orasidagi o'zaro ta'sirning davomiyligi yakuniy natijaga ta'sir qiladi, bu, ehtimol, ustunning faol komponentlarining o'rganilayotgan bo'yoqlarga katalitik ta'siri bilan bog'liq.

Qatlamli aluminosilikatlar yuzasi ham musbat, ham manfiy zaryadlanadi. Biroq, ichida miqdori, sirt MM V birida yechim ko'proq salbiy. Ma'lum bo'lishicha, ustunlar montmorillonitning sirt zaryadini pasayishiga olib keladi, bu esa sirt tabiatining o'zgarishiga yordam beradi. Shu bilan birga, montmorillonit yuzasida qarama-qarshi zaryadlarning mavjudligi ularning tabiati va hajmiga qarab kationlar va anionlarning adsorbsiyasiga yordam beradi. Shuning uchun, barcha o'rganilgan namunalar uchun adsorbsion ma'lumotlar bo'yoqda adsorbsion muvozanatni o'rnatish vaqtida olingan: LB tizimi.

Bo'yoq:LB tizimidagi adsorbsion muvozanatni tavsiflash uchun Lengmyur, Freundlix va Dubinin-Radushkevich tenglamalaridan foydalanilgan.



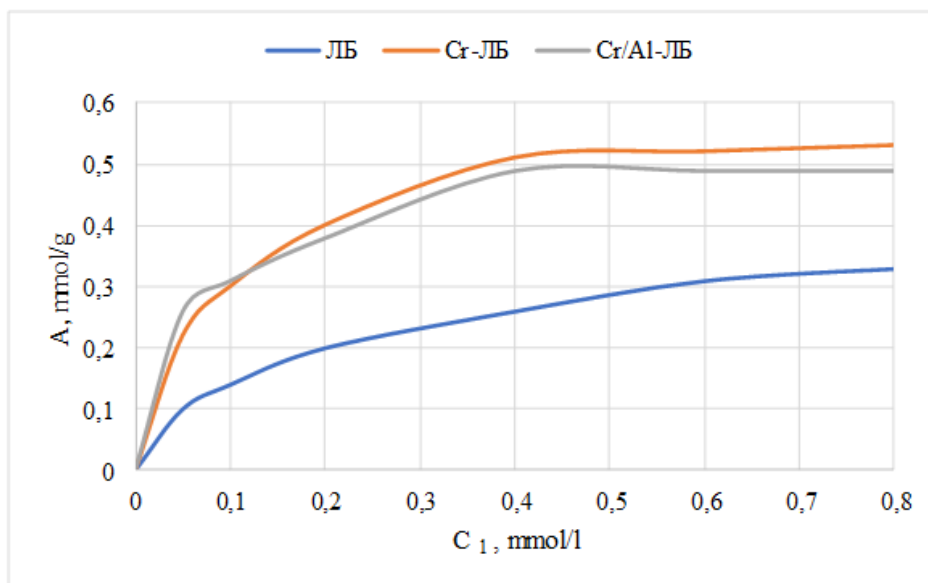
1-rasm. Bo'yoq molekularining tuzilishi: 1) rodamin B; 2) metilen ko'k; 3) karmuazin; 4) Kongo qizil.



2-rasm. LBda MG adsorbsiyasi kinetikasi.

Rasmdagi egri chiziqlardan ko'rinib turibdiki, LB bilan tizimdagi adsorbsion muvozanat 10 soatlik o'zaro ta'sirdan keyin sodir bo'ladi. Birinchi marta 5 soatlik jarayon tezligi maksimal bo'ladi, keyin esa jarayon barqarorlashadi va jarayon tezligi 0,0016 mmol/soatgacha kamayadi.

Shubhasiz, sirdagi adsorbsiya miqdori bo'yicha MMLar katyoniklardan ustun bo'lishi kerak. bo'yoqlar. Albatta, boyitilgan LB ning katyonik MG ga nisbatan adsorbsion faolligi ularning dastlabki eritmadagi bir xil konsentratsiyasida anion karmoazinga nisbatan kattaroqdir.



3-rasm. O'rganilayotgan namunalardagi MG ning adsorbsion izotermilari.

MG bo'ylab LB ning adsorbsiya miqdori qiymatlari Cr-ustun LB xususiyatlaridan sezilarli darajada orqada qoladi. MG ning suyultirilgan eritmalarida adsorbsiyasi deyarli to'liq davom etdi, chunki yakuniy adsorbsiya Ushbu bo'yoq uchun MM sig'imi 250-ga yetishi mumkin. 400 mg/g [66, C . 347] . LBda MB ning maksimal adsorbsiyasining eksperimental ravishda aniqlangan miqdori taxminan 150-110 mg / g ni tashkil qiladi, Cr -LB va Cr / Al -LB uchun 0,8 mmol / l muvozanat konsentratsiyasida maksimal adsorbsiya miqdori taxminan 156,8 va 169 ni tashkil qiladi. mos ravishda 6 mg/g.

Olingan ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, muvozanat konsentratsiyasining past qiymatlarida (0,3 mmol / l gacha) MG ning asl bentonitga adsorbsiyasini Langmuir tenglamasi yordamida tavsiflash mumkin , 0,5 mmol / l dan yuqori konsentratsiyalar uchun esa Freundlich modeli. yaxshiroq qo'llanilishi mumkin, bu 0,3 mmol / l dan yuqori konsentratsiyalarda, eng faol markazlarning to'ldirilishi tugaydi, ehtimol, pastroq energiya qiymatlari bo'lgan markazlarda konsentratsiyaning yanada oshishi kuzatiladi; Turli konsentratsiyalarda (0,05-0,1) adsorbsion izotermiyalardagi burilish adsorbentlarning mos keladigan teshiklarida adsorbatning yo'nalishini o'zgartirishi bilan bog'liq.

CC adsorbsiyasi uchun LB uchun o'ziga xos sirt maydonining hisoblangan qiymatlari 22,314, ustunli materiallar uchun esa Cr -LB va Cr / Al -LB 108,2 va 118,4 m² / g. Ushbu adsorbat holatida bo'lgani kabi, azurubinning adsorbsiyasi muvozanat konsentratsiyasining oshishi bilan ortadi va LB uchun 0,03 mmol / L va Cr -LB va Cr / Al -LB namunalari uchun 0,18-0,20 mmol / L konsentratsiyada maksimal qiymatga etadi. , mos ravishda. Azurubinning qo'nish maydonining hisoblangan qiymatlari LB uchun taxminan 123 Å va ustunli materiallarga adsorbsiya uchun 98 Å dan oshmaydi . Biroq, azurubin uchun ushbu ko'rsatkichning haqiqiy qiymatlari 150 Å dan yuqori, bu adsorbatning zich o'ralganligini va polimolekulyar adsorbsiyaning yuzaga kelishi mumkinligini ko'rsatadi.

Adabiyotlar

- [1]. Xonxasaeva S.T. Metall va montmorillonitning poliokso birikmalari asosidagi interkalatsiyalangan sistemalarning sintezi va fizik-kimyoviy xossalari. Muallifning qisqacha mazmuni . dis doc . texnologiya . Fanlar (02.00.04). – Ulan - Ude . 2010. 39 b
- [2]. Prost R. Loy minerallarida adsorbsiyalangan suvning miqdori va joylashuvi: hidratsiya va shishish-siqilish hodisalarining oqibatlarlari // Loy va gil minerallari. 1998. № 2(46). BILAN . 117–131. DOI: 10.1346/CCMN.1998.0460201.
- [3]. Elmoubarki R., Mahjubi FZ, Tounsadi H., Moustadraf J., Abdenouri M., Zouhri A., El Albani A., Barka N. To'qimachilik bo'yoqlarining xom va dekanted Marokash gillarida adsorbsiyasi: Kinetika, muvozanat va dinamika // Suv resurslari va sanoat. 2015. (9). S . 16–29. DOI: 10.1016/j.wri.2014.11.001.
- [4]. Seytnazarova O.M., Mamataliev N., Abdikamalova A.B., Ixtiyorova G.A. Krantau giliga asoslangan organobentonitning adsorbsion faolligi. IJARSET. jild. 7, 12-son, 2020 yil dekabr. 16164-16167-betlar.

EXTRACTION OF OIL FROM THE SUNFLOWER PLANT BY PRESSING

G.A. Ortiqova, D.T. Yigitaliyev

Fergana polytechnic institute

yigitaliyevdilmurod22@g.mail.com tel: 90 336 06 05

(Received on May 6 th, 2024)

Abstract: This article describes two methods of extracting oil from the common sunflower plant. Namely expeller pressed sunflower oil and solvent extraction method. Currently, the international common practice is as follows: vegetable oils with a high oil content (such as peanut and rapeseed, sunflower, cottonseed, etc.) are usually produced using primary pressing and solvent extraction technology; Vegetable oils with low oil content (such as soybean) are usually produced by direct extraction. In order to fully utilize the oil resources and improve the economic benefits, after pressing, the extraction of the oilseeds should be continued, usually for the production of cooking oil.

Key words: sunflower, extraction, pressing, expeller pressing, solvent extraction, hot pressing, cold pressing and technical processes.

Annotatsiya: Ushbu maqolada oddiy kungaboqar o'simligidan moy olish jarayonini ikki usuli yoritilgan. Yani ekspeller presslangan kungaboqar moyi va erituvchi ekstraksiya usuli. Hozirgi vaqtda xalqaro keng tarqalgan amaliyot quyidagicha: moy miqdori yuqori bo'lgan o'simlik moylari (masalan, yeryong'oq va raps, kungaboqar, paxta va boshqalar) odatda birlamchi presslash va erituvchi ekstraksiya texnologiyasi yordamida ishlab chiqariladi; moy miqdori past bo'lgan o'simlik moylari (masalan, soya) odatda to'g'ridan-to'g'ri ekstraksiya yo'li bilan ishlab chiqariladi. Moy resurslaridan to'liq foydalanish va iqtisodiy foydani yaxshilash uchun, presslashdan keyin moyli kunjaralardan odatda pishirish moyini ishlab chiqarish uchun ajratib olish davom ettirilishi kerak.

Kalit so'zlar: kungaboqar, ekstaksiya, presslash, ekspeller presslash, erituvchi ekstraksiya, issiq presslash, sovuq presslash va texnik jarayonlar.

Аннотация: В данной статье описаны два способа получения масла из подсолнечника обыкновенного. А именно подсолнечное масло, отжатое экспеллером, и метод экстракции растворителем. В настоящее время в мировой практике сложилась следующая практика: растительные масла с высоким содержанием масла (такие как арахисовое и рапсовое, подсолнечное, хлопковое и др.) обычно производятся по технологии первичного прессования и экстракции растворителем; Растительные масла с низким содержанием масла (например, соевое) обычно производятся методом прямой экстракции. Чтобы полностью использовать нефтяные ресурсы и повысить экономическую выгоду, после отжима следует продолжить добычу семян масличных культур, обычно для производства кулинарного масла.

Ключевые слова: подсолнечник, экстракция, прессование, экспеллерное прессование, экстракция растворителем, горячее прессование, холодное прессование и технические процессы.

Introduction. The sunflower oil extraction method is a physical pressing method suitable for small-scale production. Before extracting sunflower oil, the raw material must be pre-treated to ensure optimal moisture and temperature, which can increase oil productivity. Pretreatment includes cleaning, drying, and other steps to effectively remove impurities and moisture from the raw material, thereby increasing the rate of oil extraction. In small production, the sunflower oil press machine can be used to press the oil. The sunflower oil pressing machine is a simple mechanical device that squeezes the oil from the raw material.

Table 1

Organic composition table of this 100g sunflower oil

Calories/KJ	Fat/g	Saturated fat/g	Monounsaturated fats/g	Polyunsaturated fats/g	Nat-ry /mg	E vitamin E/mg
3700	100	13	21	66	2.8	20-70

instructions must be followed. In addition, maintenance of the sunflower oil extraction machine is simple, requiring only regular cleaning and maintenance.

Expeller pressed sunflower oil. Presses designed for complete separation of oil are expellers. What is expeller pressed sunflower oil? This is a mechanical method (oil press machine) used to extract sunflower oil suitable for large and small scale production. It can be used to extract oil for primary processing of sunflower seeds. Sunflower oil can be obtained using cold or hot pressing methods.

Cold pressing sunflower oil involves obtaining the oil without heating or at low temperatures ($<40^{\circ}\text{C}$) by physical-mechanical means. This entire process takes place at a low temperature, resulting in a decrease in oil yield, but preserving the true flavor of the seeds.

Hot pressing involves pre-processing the sunflower seed through steps such as roasting or cooking the sunflower oil at high temperatures (60°C to 120°C), increasing the aroma and oxidation stability of the oil. This effectively breaks the structure of the sunflower seed for pressing [1].



Picture-1. Sunflower oil extractor machine.

Hot pressing results in a more ideal oil yield, extracting most of the oil content, but higher temperatures can cause nutrient loss. On the other hand, cold pressing preserves the nutritional components of the oil, which makes cold pressing popular with small and medium-sized sunflower oil mills. Some home workshops also use cold pressing to produce edible oil. In addition, the price of cold-pressed sunflower oil is slightly higher than that of hot-pressed oil.

Forpresses are presses designed for preliminary pressing, they do not completely squeeze out the oil. MP and FP-presses. Forpress designed for preliminary extraction of oil. It has four stages. Underneath the forpress is an oil collector consisting of an inclined belt and a mesh receiver woven from zeer, which is designed to extract particles [2].

Solvent extraction is a method of extracting sunflower oil using chemical solvents. It is widely used in large-scale industrial production and allows for efficient extraction of large quantities of sunflower oil. The solvent extraction process can reduce the residual fat in the cake to less than 1%. In addition, the operating temperature in the various stages of the solvent extraction method is relatively low. Large-scale sunflower oil solvent extraction method is another method for extracting sunflower oil, which is recommended for obtaining oil. The sunflower oil solvent extraction method is a chemical method that uses a chemical solvent to extract oil from the raw material. Compared with the sunflower oil pressing method, the sunflower oil solvent extraction method has a higher oil yield but also higher cost. In addition, the sunflower oil solvent extraction method requires the use of chemical solvents, which have some impact on the environment, so environmental protection issues need to be considered. Therefore, when using the sunflower oil solvent extraction method, it is necessary to choose environmentally friendly and safe chemical

solvents, strictly control the amount used and emissions, and reduce the impact on the environment [4].

Table 2

Advantages and Disadvantages of sunflower seed oil

	Expeller-pressed sunflower seed oil	Sunflower oil with solvent extraction
Advantages	Natural and clean Stores nutrients Versatile program	High production efficiency Stable oil quality
Disadvantages	Low production efficiency Dependence on the quality of raw materials	Chemical residue Loss of nutrients

Conclusion: Expeller pressed sunflower oil and solvent extraction methods are two common methods of sunflower oil production. The expeller pressed sunflower seed oil method is popular among investors due to its relatively lower investment costs and flexible scale of oil production. . This approach makes it possible to build both a full-scale sunflower oil factory and small sunflower oil mills, making it more affordable for most investors. In addition, sunflower seeds have a high oil content, and most of the oil in the kernel can be effectively pressed, which meets the needs of most investors. Although the solvent extraction method has a lower residual oil content, it can lead to significant solvent consumption, leading to higher production costs for sunflower oil refineries.

References

- [1]. E.Le Clef, T. Kemper Sunflower (<https://www.sciencedirect.com>) Chemistry, Production, Processing, and Utilization 2015, Pages 187-226
- [2]. Moyli ekin urug'larini saqlash va qayta ishlash texnologiyasi O'quv qo'llanma R.M. Nazirova, M.X. Xamrakulova, N.B. Usmonov. — Farg'ona-Vinnytsia: JT «Evropa ilmiy platformasi», 2021. — 236 c.
- [3]. International Journal of Scientific Research in Research Paper. Chemical Sciences Vol.8, Issue.5, pp.01-03, October (2021)
- [4]. <https://www.sciencedirect.com/getaccess/pii>.

UDK: 633.34/577.112

PROPERTIES OF OILSEED POTS AND CHOICE OF SEED POLLINATION METHODS

D.T. Yigitaliyev

Fergana polytechnic institute

yigitaliyevdilmurod22@g.mail.com tel: 90 336 06 05

(Received on May 6 th, 2024)

Abstract. Extensive work on cotton and grain crops in our republic should be reflected in oilseed crops as well. However, the role of oil crops in meeting the demand of the population of the Republic for quality vegetable oil is incomparable. Until the years of independence, oilseeds were cultivated only in small areas and were mainly used for natural dyes and partly for livestock fodder, but now oilseeds have been included in the country's food program and have gained attention. The creation of new selection varieties of these crops that are productive, fast-ripening, high-quality, resistant to various abiotic and biotic factors and adapted to different soil-climatic conditions of our Republic, mechanization and automation of their processing requires in-depth research, taking into account the achievements of modern science.

Key words: oilseeds, abiotic and biotic factors, mechanization and automation in processing, packing methods, mechanical properties.

Annotatsiya. Respublikamizda g'o'za, g'alla ekinlarida yo'lga qo'yilgan keng qamrovli ishlar moyli ekin turlarida ham o'z aksini topishi lozim. Vaholanki, Respublika aholisining sifatli o'simlik moyiga bo'lgan talabini qondirishda moyli ekinlarning o'rni beqiyosdir. Mustaqillik yillariga qadar moyli ekinlar

faqatgina kichik maydonlarda yetishtirilib, asosan tabiiy bo'yoqlar hamda qisman chorvachilik uchun yem-hashak yetishtirishda qo'llanilgan bo'lsa, hozirda moyli ekinlar mamlakat oziq-ovqat dasturiga kiritilib, ularga e'tibor ortdi. Ushbu ekin turlarining hosildor, tezpishar, mahsulot sifati yuqori, turli abiotik va biotik omillarga bardoshli hamda Respublikamizning turli tuproq-iqlim sharoitlariga moslashgan yangi seleksion navlarini yaratilishi, ularni qayta ishlashda mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirishda zamonaviy fan yutuqlarini nazarda tutgan holda chuqur tadqiqotlar olib borishni taqozo etadi.

Kalit so'zlar: moyli ekinlar, abiotik va biotik omillar, qayta ishlashda mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish, pachoqlash usullari, mexanik xossalar.

Аннотация. Большая работа по хлопчатнику и зерновым культурам в нашей республике должна отразиться и на масличных культурах. Однако роль масличных культур в удовлетворении потребности населения республики в качественном растительном масле несопоставима. До годы независимости масличные культуры выращивались лишь на небольших площадях и использовались в основном для производства натуральных красителей и частично на корм скоту, но сейчас масличные культуры вошли в продовольственную программу страны и привлекли к себе внимание. Создание новых селекционных сортов этих культур, продуктивных, скороспелых, качественных, устойчивых к различным абиотическим и биотическим факторам и адаптированных к различным почвенно-климатическим условиям нашей республики, механизация и автоматизация их обработки требует углубленной разработки. исследования с учетом достижений современной науки.

Ключевые слова: масличные культуры, абиотические и биотические факторы, механизация и автоматизация переработки, способы упаковки, механические свойства.

Abstract. Extensive work on cotton and grain crops in our republic should be reflected in oilseed crops as well. However, the role of oil crops in meeting the demand of the population of the Republic for quality vegetable oil is incomparable. Until the years of independence, oilseeds were cultivated only in small areas and were mainly used for natural dyes and partly for livestock fodder, but now oilseeds have been included in the country's food program and have gained attention. The creation of new selection varieties of these crops that are productive, fast-ripening, high-quality, resistant to various abiotic and biotic factors and adapted to different soil-climatic conditions of our Republic, mechanization and automation of their processing requires in-depth research, taking into account the achievements of modern science.

Key words: oilseeds, abiotic and biotic factors, mechanization and automation in processing, packing methods, mechanical properties.

Introduction. Modernization and intensive development of agriculture, further strengthening of the food security of our country, the export potential of the agrarian sector in the content and essence of the action strategy on the five priority directions of the development of the Republic of Uzbekistan in 2017-2021 increase, optimization of arable land, increasing the share of food crops in it, deep processing, storage, transportation and sale of agricultural products, development of agrochemical, financial and other modern infrastructure systems, abundant productivity of agricultural crops and they set a task for experts in the field, paying great attention to the creation of new selection varieties with high product quality and resistance to biotic and abiotic factors [1].

The field of production of oil products occupies one of the leading positions in the food industry of Uzbekistan. This industry, which has a positive effect on the improvement and deepening of integration processes in the agro-industrial complex of our country, is also important in solving the issues of increasing the quality and expanding the types of products, the full and effective use of raw materials, and ensuring the employment of the population.

The main part. From the point of view of oilseed processing technology, it consists of a kernel and a husk, between which there is an air layer of different thickness. Most seeds have only a seed coat, and some seeds (for example, sunflower) have a fruit coat, i.e. two air layers, in addition to the seed coat.

The composition and nutritional value of kernels and peels are different. The core contains valuable substances such as lipids and proteins. The bark contains non-nitrogenous substances and fiber, and the amount of lipids is only up to 2%. In addition, bark lipids contain a high content of free fatty acids, waxes and waxy substances. In the process of extracting oil, they can get into the product and have a negative effect on its quality. Therefore, in the production of vegetable oils, it is necessary to separate the oil seeds from the husk. The amount of husk in the seeds significantly affects the quality of the oil. It is known from the results of the research that the higher the content

of luzga in the kernel processed in the production of sunflower oil, the higher the acid number of the obtained oil, and the oil contains more oxidation products and unsaponifiable matter. [2] .

When choosing the method of packing seeds, their physical and mechanical properties are taken into account, mainly the mechanical properties of seeds - ripeness, tension, plasticity.

The strength of the peels refers to the force required to break them. The tension and plastic properties of shells mean the ratio between tension and plastic deformation. The tension deformation disappears after the impact of the force, and the plastic deformation remains.

The strength and ripeness and plasticity of the husks are caused by the moisture content of the seeds. For each type of crop, there is a certain interval of seed moisture, in which the strength is minimal, in %; - for sunflower - 14.1% - for sesame - 5.80...6.50 - for fruit seeds - 11.00...12.00

Seeds of different oilseeds differ from each other in many ways according to the properties of their husks. Sunflower seeds and some soybeans have thin skins, and the skins of sunflower seeds are fibrous and easy to bite along the fibers. For the baling of these seeds, the effect of impact produced in the slatted or centrifugal seed threshers is used. [3].

Sesame seeds also have a thin skin and a soft kernel that contains oil. The core can be broken by impact. The squeezing method is used to grind sesame seeds. The compression process is carried out between two smooth shafts of special machines.

Mustard and fruit seeds are also compressed.

The skin of the seed is mature and elastic, tightly attached to the core, and the surface is covered with hairs. To thresh the seed, a biting method using knife scrapers (for low hair, thin fiber varieties) and a cutting method using disk scrapers (for high hair, medium fiber seed varieties) are used.

Physico-mechanical properties of seeds are also affected by the process of preliminary heating of seeds. For example, heating sunflower seeds to 50 0C reduces the strength of the shell by 15-20%, which makes the process of packing them much easier.

In addition to the mechanical properties of the husks, the process of seed packing is influenced by the thickness of the husk, the thickness of the air layer, the strength of the connection of the core with the husk, and the direction of the beating.

Among the currently known seed dressing methods, the following are important. a) aerodynamic. The essence of this method is that the seeds coming to the device are lifted by the compressed air stream supplied through the nozzle and come to the loader through the pipe. Seed crushing takes place under the influence of several factors: as a result of the self-friction effect of the flow, inertial forces, and the effect of excess pressure on the seeds. But the exact mechanism of the process has not been fully studied. b) creating high pressure inside the seed. The seed coat is split under the influence of high pressure created inside the seed. This method is used in several ways:

- in an electromagnetic field with a very high frequency (supersonic). As a result of the effect of this field, the moisture in the core of the seeds evaporates almost instantly. As a result of the accumulation of vapors in the space between the kernel and the shell, the pressure inside the seed increases and the seed shell bursts.

- by changing the pressure many times. The process is carried out in a hermetic chamber, and the seed mass is periodically exposed to high pressure. As a result, the seeds crack and cause the skin to split.

- by reducing the pressure once. The pressure of the seeds in the working apparatus is increased to a certain extent. As a result of breaking the hermeticity of the chamber, the seeds come to the receiver with atmospheric pressure. The difference between the pressures between the external environment and the seeds for a certain period of time causes the seed coat to crack.

In this method, the core of the seeds is almost not damaged and a small amount of oily dust is formed. At the same time, the method is characterized by high energy requirements and technical complexity.

Summary. From the above, it can be concluded that in the production of vegetable oils, it is necessary to separate the husk from the core of the seeds as much as possible. But not all seeds are

separated from the husk. In the seeds of some crops (flax, sorghum, sorghum), the seed coat is combined with the outer part of the seed (endosperm). When separating such seeds from the husk, the edosperm separates with the husk and passes into the pulp, as a result, the amount of oil output is significantly reduced. Therefore, such seeds are processed with their husks.

References

- [1]. Sh.M.Mirziyoevning 2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirish beshta ustuvor yo'nalishlari bo'yicha Harakatlar strategiyasi
- [2]. Y.Qodirov, D.Ravshanov, A.Ro'ziboyev. "O'simlik moylari ishlab chiqarish texnologiyasi". Darslik. "Cho'lpon", Toshkent, 2014, 320 b.
- [3]. Y.Qodirov, A.Ro'ziboyev. "O'simlik moylari ishlab chiqarish texnologiyasi" fanidan laboratoriya ishlari bo'yicha uslubiy ko'rsatma. O'quv qo'llanma. T. 2013. 46 b.

O'ZBEKISTON IQLIM SHAROITIDA PAXTANI HOSILIGA TA'SIR QILUVCHI DEFOLIANTLAR

G.B. Omonbayeva

*Farg'ona politexnika instituti,
(Qabul qilindi 6.05.2024 y.)*

Annotatsiya. Maqolada paxta g'o'zasini yetishtirishda defoliantlarni ishlatilishi va fizik-kimyoviy ta'siri o'rganildi, defoliantlarni fosfor va azot tutuvchi o'g'itlar bilan birgalikda qo'llash orqali o'simlikka asosiy ta'sir etuvchi modda ta'sirini yaxshilashga erishish aniqlandi.

Kalit so'zlar. Organik va noorganik kimyo, biologik evolyutsiya, ohaktosh, toshko'mir, qo'ng'ir ko'mir, defoliatsiya, magniyli xlorat, chigit, xlor tutuvchi defoliant, kompleks tuzlar.

Аннотация. В данной статье изучено применение дефолиантов и их физико-химическое действие при воздействии при выращивании хлопка, определено применение дефолиантов совместно с фосфорными и азотфиксирующими удобрениями для улучшения воздействия основного действующего вещества на урожайность растений.

Ключевые слова. Органическая и неорганическая химия, биологическая эволюция, известняк, каменный уголь, бурный уголь, дефолиация, хлорат магния, семена, хлорный дефолиант, комплексные соли.

Annotation. In this article, the use of defoliants and their physico-chemical effects were studied in the cultivation of cotton, the use of defoliants together with phosphorus and nitrogen-fixing fertilizers to improve the effect of the main active substance on the plant reach is determined.

Keywords. Organic and inorganic chemistry, biological evolution, limestone, yard coal, lignite, defoliation, magnesium chlorate, seed, chlorine defoliant, complex salts.

Har qanday tirik mavjudot o'z atrofini o'rab turgan tabiiy muhit bilan o'zaro ta'sirda bo'ladi, undan o'ziga kerakli narsalarni oladi, shu muhitda moslashadi, muhit tarkibiga, undagi modda va energiyaning aylanma harakatiga ma'lum darajada o'zgarish kiritadi. Yerning havo qobig'idagi hozirgi gazlar tarkibi, miqdori, ayrim foydali qazilmalari, masalan, ohaktosh, toshko'mir, qo'ng'ir ko'mirning hosil bo'lishi, tuproq qoplamining tarkib topishi, rivojlanishi organizmlarning hayot faoliyati natijasidir. Organik dunyoning tabiiy muhit bilan o'zaro ta'siri biologik evolyutsiya jarayonida yangi turlarning paydo bo'lishi, raqib turlar sonining ko'payishi yoki kamayishi va atrof muhitning o'zgarishi natijasida o'zgaradi.

O'zbekistonda 20-asrda, ayniqsa, uning 2-yarmida qishloq xo'jaligida monokultura tizimining qo'llanishi, gerbitsid va pestitsidlarning haddan tashqari ko'p ishlatilishi, mavjud suv zaxiralaridan noto'g'ri foydalanish oqibatida atrofmuhit holatida katta salbiy o'zgarishlar ro'y berdi. Orol dengizi deyarli quridi, uning atrofida cho'llashish kuchayib ketdi, yer osti suvlari sho'rligi darajasi oshdi. Inson salomatligi uchun zarur sharoit buzildi, kamqonlik, gepatit, zotiljam kabi kasalliklar ko'paydi. Paxta monokulturasida ta'sirida boshqa

hududlarda ham inson hayoti uchun zarur bo'lgan ekologik vaziyat yomonlashdi. O'zbekiston mustaqillikka erishgach, dastlabki kunlardan boshlab, tabiatni muhofaza qilishga, respublika hududini ekologik tanazzuldan muhofaza qilishga kirishdi[1].

Ilmiy asarlarda defoliatsiyalovchi xossalarga ega bo'lgan 1000 dan ortiq noorganik va organik moddalar haqida ma'lumotlar mavjud. Lekin qishloq xo'jaligida qo'llash uchun tavsiya etilgan defoliantlar soni va tarkibi ko'pgina sabablar tufayli kamligicha qolmoqda. Shu sababli, yuqori samalari, kam zaharli, ekologik xavfsiz yangi defoliantlarni qidirish va ularni yaratish dolzarb muammo hisoblanadi.

Ushbu muammoni hal etish uchun dunyoning nufuzli ilmiy tekshirish institutlari ilmiy-tadqiqot ishlarini olib borishmoqda. Jumladan Xitoy, Hindiston, AQSH, Pokiston, Avstriya, Rossiya, O'zbekiston va boshqalar. O'zbekiston Respublikasida "Super XMD", "PoliDef" va "UzDef" nomli defoliantlarni olish texnologiyalari yaratilgan va ishlab chiqarishga joriy etilgan, ular so'ngi yillarda qishloq xo'jaligida defoliant sifatida keng miqyosda ishlatilib kelinmoqda. Magniy xlorat hozirgi kunda g'o'za uchun asosiy va keng qo'llaniladigan defoliantlardan biridir. U magniyli xlorat defolianti nomi bilan olti malekulali suv ko'rinishida $60 \pm 2\%$ asosiy modda tarkibi bilan chiqariladi. Olingan mahsulot kuchli gigroskopik, shuning uchun germetik idishlarda saqlashni talab etadi[2].

Kimyoviy toza magniy xloratning geksagidratini rangsiz modda, kristallari uzun rombik igna yoki bargchalar shakliga ega. Nisbiy zichligi 1800 kg/m^3 . Ko'pincha 35°C da suv ajralishi bilan suyuqlanib, tetragidratga o'tishi mumkin. Magniy xlorat pestisidlarning kam zaharli guruxiga kiradi. Eksperimental xayvonlar uchun LD_{50} $3400\text{-}6700 \text{ mg/kg}$ oralig'ida. Magniy xloratli defoliant suvda yaxshi eriydi. Defoliasiyalash uchun suvli eritmasini purkash usulida preparat $12\text{-}14 \text{ mg/ga}$ sarflanadi [3]. Defoliasiyalash aktivligi desikasiyalash ta'siri bilan namoyon bo'ladi.

Boshqa xlor tutuvchi defoliant – kalsiy xlorid-xlorat yorqin sariq rangli suyuqlik bo'lib, $430 \pm 10 \text{ g/l}$ kalsiy xlorat, 380 g/dm^3 kalsiy xlorid va 45 g/dm^3 natriy xlorid tutadi. Kalsiy xlorat-xloridi suvda yaxshi eriydi, etarli darajada barqaror, gigroskopik va kam zaharli. Kalamushlar uchun $\text{LD}_{50}\text{-}1112 \text{ mg/kg}$ [3]. Kalsiy xlorid-xlorati g'o'za barglariga ta'sir etish xarakteri bo'yicha magniy xloratga o'xshash, turli shudringli va shudringsiz zonalarida ta'siri yuqori effektiv, magniy xloratiga nisbatan sekin ta'siri bilan farqlanadi, sarf me'yori $24\text{-}30 \text{ kg/ga}$ ga to'g'ri keladi [3].

Kalsiy xlorat – xloridi g'o'za barglariga ta'sir etishi bo'yicha magniy xloratni eslatadi, shudring tushadigan va tushmaydigan hududlarda samarali ta'sir ko'rsatadi [4], lekin sekinroq ta'sir ko'rsatadi.

Kalsiy xlorat – xloridi $24\text{-}30 \text{ kg/ga}$ sarf me'yorida qo'llanilganda g'o'za barglari to'klishi 70% , ishlov berilgandan 12 kun o'tib ko'saklarni ochilishi 30% dan ko'p bo'ladi. Xom ashyoga ta'siri, tola texnologik xossalriga, ishlatish shart-sharoitlari va fiziologik faolligi bo'yicha kalsiy xlorat – xloridi magniy xloratidan farq qilmaydi. Lekin, preparatdagi asosiy ta'sir etuvchi moddaning kamligi, gektariga sarf me'yoring ko'pligi, bundan tashqari preparatning korrozion xususiyatga ega bo'lishi ushbu preparatni tashishda, saqlashda va ishlatishda noqulayliklar keltirib chiqaradi. Shu sababli kalsiy xlorat – xloridini qishloq xo'jaligida ishlatish chegaralangan.

Xloratlarning eng asosiy kamchiligi ularning g'o'za va barglarga "qattiq" ta'sir qilishi hisoblanadi. Masalan, magniy xlorati optimal sharoitlarda qo'llanilganda o'simlik kulch quriydi, barglar qurib, to'kilmay qoladi va yuqorida joylashgan yosh ko'saklar kuyib qoladi, natijada paxta xom-ashyosi hosildorligi, tola sifati va chigit yog'liligi kamayadi. Shu sababli, magniy xlorati va kalsiy xlorat-xloridi defoliantlari odatda qayta ishlov berish uchun ishlatiladi.

Xlorat tutuvchi defoliantlar "qattiq" ta'sirini kamaytirish, defoliatsiyalash samardorligini oshirish va ular asosida kam zaharli, yuqori samaradorli defoliantlar va desikantlar yaratish paxtachilikning dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi. Defoliantlarni fosfor va azot tutuvchi o'g'itlar bilan birgalikda qo'llash orqali o'simlikka asosiy ta'sir etuvchi modda ta'sirini yaxshilashga erishish istiqbolli hisoblanadi [4].

Paxtachilikda UDM seriyasidagi preparatlari keng qo'llanilgan, ular magniy xlorat va kalsiy xloridlarning ammos, karbamid va ammiakli selitra mineral o'g'itlari bilan bakli aralashmasidir [4].

Samaradorligi bo'yicha ular toza xloratlar ta'siridan ustun turadi. Qo'llanilganda ularning o'simliklarga «yumshoq» ta'siri va g'o'za barglarning yoppa to'kilishi kuzatiladi, ko'raklar kuyishi kuzatilmaydi [5].

UDM seriyasidagi preparatlar kam zaharli birikmalarga (IV-xavflilik sinfi) kiradi. Ishchi zonasidagi ruxsat etilgan konsentratsiyasi -10 mg/m³.

O'simliklarga ta'sir etish tavsifi bo'yicha xlorat sinfining barcha preparatlari defoliant-desikatlar hisoblanadi. Defoliatsiyalash va quritish aktivligini namayon qiluvchi xloratli defoliantlari dozalaridagi farq unchalik katta emas [5].

Shuning uchun ular qo'llanilganda defoliatsiyalash samaradorligi amalda doim barglarning ma'lum qismi qurishi bilan boradi. Defoliant sifatida xloratli preparatlar asosan g'o'zada qo'llanilgan. Xloratlarning defolatsiyalash ta'siri boshqa defoliantlarga solishtirilganda nisbatan turg'unroq.

Noorganik defoliatsiyalovchi birikmalar orasida natriy, kalsiy, ammoniy sulfat, ammoniy xromat va bixromatlari aktivlikni namoyon etadi [6]. Lekin xlorat guruxining samaraliroq preparatlari paydo bo'lishi bilan ular paxtachilikda qo'llanish ko'lamini yo'qotdi.

Natriy xlorati va karbamidning kompleks birikmasi asosida yangi "Sixat" defolianti olishning kimyoviy asoslari va olinish texnologiyasi ishlab chiqildi [6]. Ushbu defoliant o'rta va ingichka tolali tolali paxta navlarini defoliatsiya qilishga mo'ljallangan. O'rta tolali paxta navlari uchun sarf me'yori 12-14 kg/ga, ingichka tolali paxta navlari uchun sarf me'yori 14-16 kg/ga ni tashkil qiladi.

"Sixat" preparati oq kristall modda, och sarg'ish rangli, xidsiz. Birikmaning suyuqlanish harorati 86°C, solishtirma og'irligi 1,67 g/sm³. 25°C da suvda eruvchanligi 100 l suvga 215,5 kg (68%) ni tashkil qiladi. Preparat kam gigroskopik, erib ketmaydi, saqlashda barqaror, yong'inga va portlashga xavfsiz. Preparatning suvli eritmaları korrozion xossaga ega emas, suvli eritmaları rN ko'rsatkichi 7,3-7,4 (neytral). Defoliantning ta'sir etuvchi moddasi – uchkarbamid natriy xlorati kompleks tuzidir.

Preparat kam zaharli. IV xavflilik sinfiga kiradi. Uning zaharliligi magniy xloratnikidan deyarli 2 barobar kam (ishchi xudud havosida XMD REK – 5 mg/m³, Sixat defolianti uchun REK – 10 mg/m³) [6].

Yangi, kam zaharli "Hayot" defolianti olish usuli yaratilgan [26], ushbu defoliant kalsiy xlorat-xloridi asosida olinadi. Preparat ta'sir etuvchi moddasi – kalsiy diakvatetrakarbamidxlorat kompleks birikmasi hisoblanadi.

Bu kristallanish harorati 155°C bo'lgan oq kristall modda.

Paxta defoliatsiyasi uchun fosfor va tiofosfor kislotalari hosilalarini ishlatish katta qiziqish uyg'otadi.

Butil spirti va beshta oltingugurt tutgan fosforni ta'sirlashuvi va undagi kislotalarni neytrallab olingan dibutilditiofosfat kaliyning yuqori defoliatsiyalovchi faollikka ega ekanligi aniqlangan.

Adabiyotlar

- [1]. Karimov I.A., O'zbekiston XXI asr bo'sag'asida: xavfsizlikka taxdid, barkarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari, T., 1997;
- [2]. Akramov 3. M., Rafikov A.A., Proshloye, nastoyasheye i budusheye Aralskogo morya, T., 1990;
- [3]. Nig'matov A.N., O'zbekiston Respublikasining ekologik huquqi, T., 2004; Rafikov A.A., Geoekologik muammolar, T., 1997;
- [4]. To'xtayev L., Hamidov A., Ekologiya asoslari va tabiatni muhofaza qilish, T., 1994; G'ulomov P.N., Inson va tabiat, T., 1990.
- [5]. Д.А.Эргашев, М.К. Аскарлова, С. Тухтаев. Зависимость изменения физико-химических свойств растворов от состава в системе $[19,37\%Ca(ClO_3)_2+15,06\%Mg(ClO_3)_2+3,72\%CaCl_2+2,68\%MgCl_2+45,17\%H_2O+10\%CO(NH_2)_2+4,0\%C_2H_5OH]-C_4H_8O_2$. Журнал "Химическая технология. Контроль и управление" 2017. №2. С.50-53.
- [6]. Ergashev D.A. Physico-chemical investigation of obtaining novel defoliant //XII international scientific and practical conference, International scientific review of the problems and prospects of modern science and education, Boston. USA 7-8 April 2016. pp 33-35.

МЕТОДИКА ИЗУЧЕНИЯ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ОРГАНИЧЕСКИХ И НЕОРГАНИЧЕСКИХ ИНГРЕДИЕНТОВ

Д.Н. Абдукаримова

Ферганский политехнический институт,
+998904088298

(Получена 6.05.2024 г.)

Annotatsiya. G'o'za chigitlarini ekishdan oldin ishlov berish uchun kimyoviy preparatlar olishda noorganik va organik kukunli ingredientlarning xossalari ma'lum rol o'ynaydi. Yuqori sifatli kimyoviy eritmalarni olish uchun kukunli ingredientlarning xususiyatlarini o'rganish kerak. Bunda kukun tarkibiy qismlarining katta hajmli massasi, solishtirma og'irligi, zichligi va granulometrik tarkibi muhim rol o'ynaydi.

Kalit so'zlar. zichlik, massa, urug'lar, kukun, aralashma, quyma materiallar, massa zichligi, ingredient.

Аннотация. При получение химических препаратов для предпосевной обработке семян хлопчатника определенную роль играют свойства неорганических и органических порошкообразных ингредиентов. Для получения качественных химических растворов необходимо изучить свойства порошкообразных ингредиентов. При этом насыпная объемная масса, удельный вес, плотность и гранулометрический состав порошковых ингредиентов играют большую роль.

Ключевая слова. плотность, масса, семян, порошок, смесь, сыпучих материалов, насыпной плотность, ингредиент.

Annotation. When obtaining chemical preparations for pre-sowing treatment of cotton seeds, the properties of inorganic and organic powdered ingredients play a certain role. To obtain high-quality chemical solutions, it is necessary to study the properties of powdered ingredients. In this case, the bulk volumetric mass, specific gravity, density and granulometric composition of powder ingredients play an important role.

Key words. density, mass, seeds, powder, mixture, bulk materials, bulk density, ingredient.

Базовой характеристикой всех сыпучих материалов является плотность. Существуют понятия истинной и насыпной плотности, которые измеряются в г/см³ или кг/м³.

Истинная плотность – это отношение массы тела к объему этого же тела в сжатом состоянии, в котором не учитываются зазоры и поры между частицами. Истинная плотность – постоянная физическая величина, которая не может быть изменена.

В своем естественном состоянии (неуплотненном) сыпучие материалы характеризуются насыпной плотностью. Под насыпной плотностью различных сыпучих материалов понимают количество порошка (сыпучего продукта), которое находится в свободно засыпанном состоянии в определенной единице объема.

Насыпная плотность заданного порошка или любой сыпучей смеси ($D_{\text{нас. пл.}}$) определяется отношением массы свободно засыпанного порошка (Масса сып.) к объему этого порошка ($V_{\text{сосуда}}$) по формуле [1]:

$$D_{\text{нас. пл.}} = \frac{\text{Масса сып.}}{V_{\text{сосуда}}}$$

Насыпная плотность учитывает не только объем частиц материала, но и пространство между ними, поэтому насыпная плотность гораздо меньше, чем истинная. Например, истинная плотность каменной соли составляет 2,3 т/м³, а насыпная – 1,02 т/м³.

Зная насыпную плотность применяемых сыпучих материалов можно при проектировании емкостей или дозаторов, а так же капсул и таблеток рассчитать их объем и, соответственно, высоту засыпки. Понятно, что если нам частично известны некоторые параметры, а именно высота засыпки, а так же коэффициент засыпки, то можно рассчитать высоту предполагаемого объема, то есть высоту форматных частей, что очень важно при решении технологических задач.

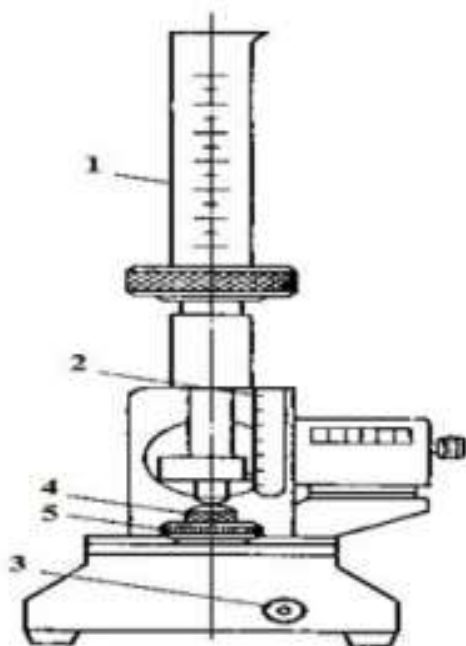


Рис. 1. Прибор для определения максимальной насыпной плотности порошков.
1-измерительный цилиндр;
2-шкала; 3-тумблер;
4-регулируемый винт;
5-контргайка.

Объемная или насыпная плотность зависит от размера, формы, влажности и плотности частиц гранул или порошка. По значению этого показателя можно прогнозировать и рассчитывать объем матричных каналов. Процедуру измерения насыпной плотности порошковой смеси или монопорошка проводят на специальном приборе (рис.1).

Производят навеску массой 5,0 г порошка. Точность навески до 0,001 г. Далее засыпают навеску в мерный цилиндр. Устанавливают на приборе амплитуду колебаний (35-40 мм) при помощи регулировочного винта. Устанавливают отметку по шкале и фиксируют положение при помощи контргайки. Далее, с помощью трансформатора устанавливают частоту колебаний. Частота устанавливается в интервале от 100 до 120 кол/мин, по счетчику. После включения прибора тумблером оператор следит за отметкой, по которой установлен уровень порошка в цилиндре. Как правило, при работе прибора в течение 10 минут, уровень порошка или смеси становится постоянным, и прибор необходимо отключить.

Насыпную плотность рассчитывают по формуле [2]:

$$\rho_n = \frac{m}{V} = \frac{5 \cdot 10^3}{V}$$

где: ρ_n – насыпная плотность, кг/м³;

m – масса сыпучего материала, кг;

V – объем порошка в цилиндре после уплотнения, м³.

В зависимости от насыпной плотности порошки классифицируют следующим образом:

$\rho_n > 2000$ кг/м³ – весьма тяжелые;

$2000 > \rho_n > 1100$ кг/м³ – тяжелые;

$1100 > \rho_n > 600$ кг/м³ – средние;

$\rho_n < 600$ кг/м³ – легкие.

Плотность твердой фазы (удельная масса) - масса единицы объема материала в плотном состоянии. Удельная масса (плотность) является важной характеристикой порошкообразного пресс-материала, так как она определяет размеры загрузочной камеры или загрузочной полости формы, а также выбор способа дозирования материала. Насыпную плотность определяют, исходя из массы порошка, заполняющего при свободном насыпании сосуд с определенным объемом [3]. Насыпная плотность зависит от тонины помола, гранулометрического состава и влажности пресс-материала, а также от технологии его изготовления и продолжительности хранения. Плотность твердой фазы буровых растворов определяют с помощью волюметра (прибор Ле-Шателье-Кандло), мерной колбы или методом высушивания. Удельную массу (насыпную плотность) определяют с помощью прибора волюметра (2) [3].

Волюметр представляет собой стеклянную колбу, горло которой в средней ее части расширено в виде резервуара и оканчивается воронкой (рис. 2.8). Объем резервуара 20 см³, сверху и снизу имеются метки. Верхняя шейка колбы проградуирована через 0,2 см³.

Волюметр заполняют керосином до нижней метки, помещают в сосуд с водой, имеющей температуру 20°С, и выдерживают до тех пор, пока жидкость в нем примет температуру воды (примерно 15-20 минут). Если при этом уровень керосина изменяется относительно отметки, то, соответственно, или убирают избыток керосина полоской фильтровальной бумаги, или доливают его точно до метки. Затем в волюметр высыпают небольшими порциями навеску твердой фазы анализируемого бурового раствора массой 100 г, высушенного до постоянного веса, растертого в ступке и просеянного через сито с ячейками 0,25 мм.

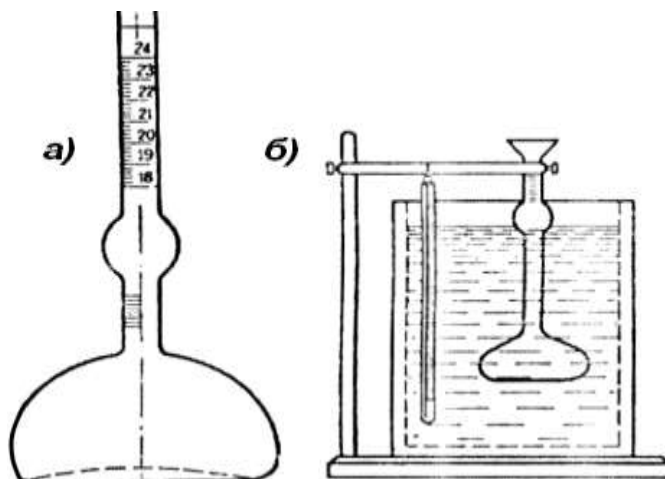


Рис.2. Прибор для определения удельной массы
а-колба Ле-Шателье-Кандло; б-прибор в собранном виде.

Взвешивание навески производят с точностью до 0,01 г как средне - арифметическое значение результатов трех испытаний. Засыпание навески производят при легком встряхивании волюметра, пока уровень керосина не поднимется до верхней метки или до деления выше этой метки в пределах градуированной части пикнометра. После этого волюметр поворачивают вокруг вертикальной оси до полного прекращения выделения пузырьков воздуха. Волюметр с навеской твердой фазы выдерживают в сосуде с водой до тех пор, пока уровень керосина в волюметре не перестанет изменяться.

По разнице верхней и нижней отметок уровня керосина в волюметре определяют объем керосина, вытесненного навеской твердой фазы. Уровень керосина в волюметре до и после высыпания навески отсчитывают по нижнему мениску. Остаток твердой фазы после наполнения волюметра снова взвешивают и по разности масс твердой фазы до анализа P_1 и остатка P_2 находят массу твердой фазы: $P = P_1 - P_2$.

Плотность твердой фазы вычисляют по формуле: $P_{\text{тв}} = P/V_k$,

где P - масса твердой фазы, насыпанной в волюметр, г,

V_k - объем керосина, вытесненный твердой фазой (объем твердой фазы), см³.

При исследовании физико-химических и структурно-механических свойств химических растворов нами были изучены их плотность, статическое напряжение сдвига, вязкость, водоотдача, водородный показатель [3].

Список литературы

- [1]. Боровиков, В.П. Прогнозирование в системе STATISTICA в среде Windows. Основы теории и интенсивная практика на компьютере [Текст] / В.П. Боровиков, Г.И. Ивченко. - М.: Финансы и статистика, 2000. 384 с.
- [2]. <https://www.korolevpharm.ru/proizvodstvo/kachestvo/metodiki-i-testy/metod-opredeleniya-nasyynnoj-plotnosti.html>.
- [3]. Технология переработки полимерных материалов. Издательство ТГТУ, Тамбов. 2001.-132 с.

UDK: 633.34/577.112

PHYSIOLOGICAL AND MICROBIOLOGICAL PROCESSES DURING THE STORAGE OF CABBAGE

X.M. Egamberdiyev

Ferghana polytechnic institute,
egamberdiyevxurshidbek96@gmail.com tel: 93 796 72 65
 (Received on May 6 th, 2024)

Annotasiya. Kechki karam maxsulotini turli xil saqlash usullaridan foydalanib saqlash usullarini maxsulot sifatiga va saqlanuvchanligiga ta'siri, sabzavotlarni saqlash texnologiyasi, sabzavotlarning fizik xossalari va ularni saqlashdagi o'zgarishi, sabzavotlarni saqlashda ro'y beradigan fiziologik va mikrobiologik jarayonlar o'rganish asosida karam navlari bo'yicha maqbul saqlash usullarini dehqon fermer xo'jaliklari va tomorqa yer egalariga, mutaxassislar va o'quvchilarga tavsiyalar berishdan iborat.

Kalit so'zlar: karam, sovitish, harorat, tabiiy kamayish, qizish, mikroorganizm, uyum holida saqlash, konteynerlarda saqlash, modifikatsion gaz muhitida saqlash.

Abstract. Cabbage varieties based on the study of the effect of storage methods on product quality and shelf life using different storage methods of evening cabbage, vegetable storage technology, physical properties of vegetables and their changes during storage, physiological and microbiological processes that occur during storage of vegetables is to give recommendations to peasant farms and homestead land owners, experts and students on optimal storage methods.

Key words: cabbage, cooling, temperature, natural reduction, heating, microorganism, storage in piles, storage in containers, storage in modified gas environment.

Аннотация. Сорта капусты на основе изучения влияния способов хранения на качество и сроки хранения продукции при различных способах хранения вечерней капусты, технологии хранения овощей, физических свойств овощей и их изменения при хранении, физиологических и микробиологических процессов, происходящих при хранении овощей. – дать рекомендации крестьянским хозяйствам и приусадебным землевладельцам, специалистам и студентам по оптимальным способам хранения.

Ключевые слова: капуста, охлаждение, температура, естественный упадок, нагрев, микроорганизм, хранение в штабелях, хранение в контейнерах, хранение в модифицированной газовой среде.

The most important physiological process in cabbage storage is respiration. As a result of respiration, carbohydrates, acids, oils, additives in the products are oxidized, these substances are decomposed into the final product - water and carbon dioxide, in which a certain amount of energy is released. During the respiration of vegetables, 2821 kJ of heat is released as a result of the decomposition of 180 g of carbohydrates. In this case, the tissues of the vegetables heat up and the process of self-heating begins. During this period, the respiration of the vegetables accelerates and the highest result is achieved when they reach the level suitable for consumption. Then respiration decreases, which indicates that the vegetable is overripe. The rate of breathing slows down as the temperature drops. If the products are frozen, but not all the water in them is frozen, they will continue to breathe [1].

Table-1

Amount of carbon dioxide release of cabbage during storage

Product type	Temperature, t	CO ₂ released, g/t per day
Cabbage	0	80-150
Cauliflower	0-1	320
Carrot	1	300-400
Fresh onion	1	300

It is also difficult to cool products with a high rate of respiration. The process of breathing is closely related to the release of heat. The respiration process is much faster in products that are

mechanically damaged and affected by diseases and pests. The upper layers of vegetables breathe faster than the inner layers. Respiration is a natural characteristic of vegetables, and usually, the initial respiration of products that cannot be stored for a long time is fast, and then slows down, while the respiration of products that can be stored for a long time continues at the same rate. During respiration, dry matter is consumed and their weight decreases. The natural decline of non-storage-resistant vegetables is greater than that of storage-resistant vegetables. By managing the storage regime, the natural decline of vegetables can be reduced.

Self-heating of vegetables. If vegetables are kept according to all recommendations, their temperature remains high. The temperature of the product cannot be lowered even by ventilating the warehouses.

During product storage, temperature increase due to metabolic heat leads to self-heating. In most cases, the temperature rises by 1-2°C during self-heating. In reducing the temperature of vegetables, the ventilation surface of the warehouse is of great importance. Spontaneous heating can be prevented only when the ventilation system of the vegetable warehouse is installed. Violation of normal physiological processes in vegetables causes a number of physiological diseases. Physiological diseases such as swelling, wilting, blackening of vegetables, severe burning of flesh, browning of the core and their accumulation occur [1].

Table-2

Self-heating coefficient of vegetables

Product type	Temperature °C	
	1,1	20
Cabbage	2.0	2,4
Cauliflower	8 7	13,4
Carrot	3.6	7,5

The flesh of vegetables infected with tumor disease is dry, and the size is slightly increased. Sometimes the skin of the vegetables splits, turns out, and the flesh is exposed. The swelling spreads from the outside of the vegetable to the inside. Its color does not change. This disease often occurs in old vegetables.

Microbiological processes. On the surface of vegetables, there are favorable conditions for the living of various microorganisms. Saprophytic, phytopathogenic and pathogenic microorganisms are found in them. Microorganisms enter vegetables through soil, organic fertilizers, water, rain, air, infected animals and people, containers, packaging materials. can pass through transport and equipment. Microbiological analysis of wet vegetables can determine their number and type, thus fighting against them. varies depending on [2]

There are many types of them in vegetables. Microorganisms are divided into groups that affect the product and the human body, and those that do not. Clostridium botulinum. Microorganisms such as Starhylococcus aureus, Clostridium perfringens synthesize various toxic substances, and as a result, the body can be poisoned.

Table-3

Viability of microorganisms at different storage temperatures, %

Storage temperature, °C	Duration of storage, day					
	0	115	178	192	206	220
10	100	6.1	3.6	2.1	2.1	2.5
15	100	16.8	10.4	3.9	10.0	8.2
20	100	50.7	61.0	57.4	55.0	53.0

Atraquinone, butenolide, ochrotoxin, cyclopeptide, nonadrin, pyrone and a number of other toxic substances found in the nature of Penicillium fungi are toxic to the human body. Mucor mucedo, about 30 fungi of the penicillin type damage the human body. Vegetable diseases Phytopathogenic fungi such as Monilia fructigena are also found. Many microorganisms live in containers and other storage materials for withering vegetables and damage the product at a certain

time. Microbial damage to vegetable products depends on various factors. Among them, biological properties of the product, agricultural production and microbiological factors are the main ones.[3]

Table-4

Absolute output of cabbage stored in piles and containers

Storage method	Absolute output			
	Natural decline	Rotten	Totally rotten	Total costs
In the case of a pile	3	2.1	0.8	2.9
In the container	2.6	1.4	0.3	1.7
In the Container MGM	0.6	0.2	-	0.2

Conclusion: the specific characteristics of cabbage storage and the general reduction of the stored products in the experimental options, changes in the composition of cells occurred under the influence of complex physiological and biochemical processes. In particular, this phenomenon was observed in the change of storage methods of product life. Currently, storing cabbage products in container MGM is the most effective and I recommend this method to our experts.

References

- [1]. Meva - sabzavotlarni saqlashdagi fiziologik va biologik o'zgarishlar, jarayonda saqlash omborlarining ahamiyati Dadamirzayev Muzaffar Habibullayevich, Karimova Nilufar Muzaxbar qizi- Journal volume 1 issue 7 UIF-2022: 8.2 | ISSN: 2181-3337 2022.199-201 b.
- [2]. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash va qayta ishlash texnologiyasi Maruzalar matni, F.M.Saydalov . - Qarshi-2022 27-29 b.
- [3]. Alimov O., Adilov M. -"Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlov berish texnologiyasi" fanidan ma'ruza matnlari. Toshkent, ToshDAU nashriyoti 1999 y.

MOSHNI O'G'ITLASH MUDDATLARI

magistr J.R. To'raqeldiyev, D.I. To'xtasinov

*Farg'ona politexnika instituti,
(Qabul qilindi 6.05.2024 y.)*

Annotatsiya. Mosh o'suv davrida sifat jixatidan farq qiladigan bir necha rivojlanish davrlarini kechiradi, bu xol oziqlanish jarayoniga xam tasir etadi. Moshni unib chiqish, gullash, meva tugish va pishishdan iborat rivojlanish davrlari bo'ladi. O'g'itlarning mosh hxosiliga va o'suv davri davomida moshning rivojlanishiga qanday tasir ko'rsatishini o'rganish natijalari o'simlik xayotini oltita davrga bo'lib chiqishni taqazo qiladi. O'simlik oziq moddalarini miqdor jixatidan xam, sifat jixatidan xam doimo bir xil talab qilmaydi. Bu omil o'simlikni o'sishi, rivojlanishi va umuman mavsum vaqtiga qarab turlicha bo'ladi. Bu jixatdan barcha dala ekinlari ikkita yani o'suv davri mobaynida qisqa va uzoq oziqlanadigan gruxlarga bo'linadi. Jumladan mosh o'suv davri mobaynida uzoq muddat oziqlanadigan o'simlik xisoblanadi. U chigit unib chiqqandan boshlab o'suv davrining oxiriga qadar tuproqdagi oziq moddalarini o'zlashtirib boradi. Moshni kuzgi sovuq urib ketganidan keyin uning o'suv davri tugaydi.

Kalit so'zlar. Moshning o'sish davri, oziqlanishi, urug'larning unib chiqishi, begona o'tlar, gullash, unib chiqish va pishish davrlari, ozuqa moddalarining o'zlashtirilishi, o'g'itlarning samaradorligi, loviya poyalari.

Аннотация. За вегетационный период маш проходит несколько стадий развития, различающихся по качеству, что также влияет на процесс питания. Существуют стадии развития бобов: прорастание, расчесывание, цветение, прополка и созревание. Результаты изучения влияния удобрений на урожайность фасоли и развитие фасоли в течение вегетационного периода позволяют предположить, что жизнь растений следует разделить на шесть периодов. Растениям не всегда требуется одинаковое количество питательных веществ как количественно, так и качественно. Этот фактор варьируется в зависимости от роста, развития и общего сезона растения. В этом

смысле все полевые культуры делятся на две группы: с коротким и длительным питанием в течение вегетации. Например, фасоль – растение, которое можно употреблять в пищу длительное время в течение вегетационного периода. Он поглощает питательные вещества из почвы с момента прорастания семян до конца вегетационного периода. После того, как на фасоль ударили осенние заморозки, период ее роста заканчивается.

Ключевые слова. Период вегетации маш, питание, прорастание семян, сорняки, периоды цветения, прорастания и созревания, поглощение питательных веществ, эффективность удобрений, стебли фасоли.

Annotation. During the growing season, bean undergoes several stages of development that differ in quality, which also affects the nutritional process. There are developmental stages of bean sprouting, combing, flowering, weeding and ripening. The results of a study of how fertilizers affect bean yields and the development of bean during the growing season suggest that plant life should be divided into six periods. Plants do not always need the same amount of nutrients, both quantitatively and qualitatively. This factor varies depending on the growth, development and overall season of the plant. In this sense, all field crops are divided into two groups: short and long feeding during the growing season. For example, bean is a plant that can be eaten for a long time during the growing season. It absorbs nutrients from the soil from the time the seeds germinate until the end of the growing season. After the autumn frosts hit the bean, its growth period ends.

Keywords. mung bean growth period, nutrition, seed germination, weeding, flowering, germination and ripening periods, nutrient uptake, fertilizer efficiency, bean stalks.

Ma'lumki, o'g'itlarning samaradorligi ko'p jixatdan ularni ekin maydonlariga solish muddatlariga, o'g'it solish muddati esa o'z navbatida ularning tuproqdagi o'zaro aloqadagi xarakatiga ham bog'liq. O'simlik oziq moddalarni miqdor jixatdan xam, sifat jixatdan xam doimo bir xil talab qilmaydi. Bu omil o'simlikni o'sishi, rivojlanishi va umuman mavsum vaqtiga qarab turlicha bo'ladi. Bu jixatdan barcha dala ekinlari ikkita yani o'suv davri mobaynida qisqa va uzoq oziqlanadigan guruhlariga bo'linadi. Jumladan mosh o'suv davri mobaynida uzoq muddat oziqlanadigan o'simlik xisoblanadi. U urug' unib chiqqandan boshlab o'suv davrining oxiriga qadar tuproqdagi oziq moddalarni o'zlashtirib boradi. Moshni kuzgi sovuq urib ketganidan keyin uning o'suv davri tugaydi [1].

Mosh o'suv davrida sifat jixatidan farq qiladigan bir necha rivojlanish davrlarini kechiradi, bu xol oziqlanish jarayoniga xam tasir etadi. Moshni unib chiqish, gullash, meva tugish va pishishdan iborat rivojlanish davrlari bo'ladi. O'g'itlarning mosh hosiliga va o'suv davri davomida moshning rivojlanishiga qanday tasir ko'rsatishini o'rganish natijalari o'simlik xayotini oltita davrga bo'lib chiqishni taqazo qiladi [2].

Birinchi davr – Urug' unib chiqishidan nixollarda birinchi chinbarg xosil bo'lguncha o'tgan vaqt. Nixollar bu davrda fosforni ko'p talab qiladi. Azotga bo'lgan talab esa keyinroq birinchi chinbarg chiqarish paytiga kelib kuchayadi.

Ikkinchi davr – moshda bitta chinbarg xosil bo'lgandan birinchi barg paydo bo'lgunga qadar o'tadigan vaqt. Bu paytda moshning azotga va fosforga nisbatan talabi miqdor jixatdan ancha oshgan bo'ladi. To'g'ri, bu paytda o'simlikka sarflanadigan oziq modda umuman moshning hosil xamda quruq modda to'plashi uchun mavsum davomida tuproqdan oladigan jami oziq moddasi miqdoriga qaraganda uncha ko'p qismini tashkil qilmaydi. Chunki moshni dukkagi pishishni boshlash paytigacha uncha ko'p quruq modda xosil qilmaydi. Lekin o'suv davrining ikkinchi qismidan boshlab, ayniqsa azotga bo'lgan talab keskin oshadi. Shuni xam qayd etib o'tish kerakki, azot o'simlik xayotining oxirigacha rivojlanishiga xamda mosh hosilining miqdoriga tasir eta boradi [3].

Uchinchi davr – moshni birinchi barg chiqarish paytidan birinchi guli ochilgan paytigacha o'tadigan vaqt. Bu paytda o'simlikning tuproqdan azot va kaliy olish jarayoni kuchayadi. Chunki o'g'itning moshni o'sish va rivojlanishiga ko'rsatadigan tasiri ancha ortadi. Mosh bilan shug'ullanadigan barcha mamlakatlarda moshni meva tugish davrida azotli (zarur bo'lganda azotkaliyli) o'g'itlar bilan oziqlantirish zarurligi tan olingan. Tajribalarning ko'rsatishicha, azotli o'g'itlar moshga qanchalik kech berilsa, meva xisobiga yig'ishtirib olinadigan mosh hosili shunchalik ko'payadi. Chunki azotli o'g'itlar kech berilganda faqat birinchi nav xosilini kamaytirib

qolmay, balki umumiy xosilni xam kamaytiradi. O'g'it moshni meva tugish paytidan kechikmay berilganda mevali dukkaklarning ochilishi tezlashadi, hosildorlik sezilarli oshadi, ayniqsa birinchi navbatta mosh hosili miqdori ko'payadi [4].

To'rtinchi davr – moshni gullash-meva tugish davri bo'lib, ancha uzoq cho'ziladi. Bu paytda mosh tez avjga kiradi, tuproqdan oziq modda o'zlashtirishi, azot-fosforli o'g'itlarga bo'lgan talabi ancha ko'payadi, bu paytda solingan kaliyli o'g'itlar mosh hosilini ortishiga tasir ko'rsatmaydi. Demak uni ishlatish tavsiya etilmaydi. Moshni gullash- meva tugish davrining dastlabki 30-35 kunida azot-fosforli o'g'itni nixoyatda ko'p talab qilgani xolda mazkur davrning ikkinchi yarmiga o'tganida tuproqdan oziq modda olishi keskin pasayib ketadi. Ayni paytda mosh vegetativ organlarining o'sishi ancha susayib, tugunchalarini to'kib yuboradi. O'simlik meva gul va meva hosil qilishini davom ettirgani holda yangi rivojlanish – pishish davriga kiradi. Moshning pishish davri mevali dukkaklar ochilmasdan ancha oldin boshlanadi. Shunday qilib, moshning to'rtinchi rivojlanish davri mevalarning pisha boshlash paytiga kelib tugallanadi. Mosh oldingi rivojlanish davrida o'g'itdan, ayniqsa azotli o'g'itlar bilan yetarli darajada taminlanganligidan qat'iy nazar to'rtinchi rivojlanish davrida xam ularga o'g'it solishning foydasi katta. Lekin moshni o'suv davrida bir marta oziqlantirish mo'ljallangan bo'lsa, bu o'g'it meva tugish davrida berilgani foydali xisoblanadi. Moshni gullash va meva tugish davrlariga mo'ljallangan o'g'itlar shu rivojlanish davrining boshlarida, dastlabki 10-12 guli ochilgan paytdan kechiktirmay berilishi kerak.

Beshinchi davr – mosh dastlabki dukkakli mevalari ochilishigacha davom etadi. Bu paytda moshga o'g'it berishning ko'pincha foydasi bo'lmaydi. Ayniqsa azotli o'g'itlar moshni tez o'sishiga, yangi shoxlar xosil qilishiga olib keladi. Shundan keyin paydo bo'lgan xosil tugunlari issiqlik yetishmasligi sababli yetilib ulgurmaydi va hech qanday meva hosili bermaydi. Chunki avgust oxiri, sentyabrning boshlarida paydo bo'lgan meva dukkaklarini pishib yetilishi uchun kamida 75-80 kun kerak bo'ladi.

Oltinchi dukkakli mevalarning ochilish davri bo'lib, u dastlabki dukkakli mevaning ochilishidan boshlab o'suv davrining oxirigacha davom etadi. Bu davrda mosh moddalarni yana jadal o'zlashtira boshlaydi. Ayni paytda mosh shoxlari tarkibida azot va qisman fosforning ko'payishi aniqlangan.

Xulosa. Shunday qilib, o'simlikni yaxshi rivojlanishi va dukkakli mevalarning barvaqt ochilishi, shuningdek mo'l va yuqori sifatli xosil olish uchun o'simlik hayotining dastlabki davrlarida sharoit yaratilishi, o'sha paytda ular yetarli darajada oziq moddalar bilan taminlangan bo'lishi, o'g'itlarning samaradorligi esa ko'p jixatdan ularni moshning rivojlanish fazalarida o'g'itlarga bo'lgan ehtiyojlariga qarab solishga bog'liq ekan.

Adabiyotlar

- [1]. Atabaeva X.N, Sattarov M.A, Idrisov X.A Sug'oriladigan maydonlarda mosh etishtirishning intensiv texnologiyasi bo'yicha tavsiyanoma. Toshkent 2019
- [2]. Atabaeva X.N, Xudoyqulov J.B O'simlikshunoslik.T "Fan va texnologiya". 2018
- [3]. Dospexov B.A. Metodika polevogo opyta. - M.: Kolos, 1985. - 317 s.
- [4]. Dala tajribalarini olib borish metodikasi O'zPITI.2007 yil.

ОБУЧЕНИЕ ГРУППЫ «ГАЛОГЕН» НА ОСНОВЕ МЕТОДИКИ INTEFAEAL

М.А. Абидова

Ферганский политехнический институт

E-mail: mamurahonabidova@gmail.com

(Получена 6.05.2024 г.)

Аннотация: В статье представлены теоретические источники для объяснения темы галогены из общей химии и интерактивные педагогические технологии организации уроков с помощью новых педагогических технологий.

Ключевые слова: «Галогены», инновационные технологии, метод «шаг за шагом», метод «запутанная логическая цепочка», методы обучения, педагогические технологии.

Abstract: The article presents theoretical sources for explaining the topic of halogens from general chemistry and interactive pedagogical technologies for organizing lessons using new pedagogical technologies.

Keywords : “Halogens”, innovative technologies, “step by step” method, “entangled logical chain” method, teaching methods, pedagogical technologies.

Annatasiya: Maqolada umumiy kimyodan galogenlar mavzusini tushuntirish uchun nazariy manbalar va yangi pedagogik texnologiyalardan foydalangan holda dars tashkil etishning interfaol pedagogik texnologiyalari keltirilgan.

Таянч сўзлар: “Galogenlar”, innovatsion texnologiyalar, “bosqichma-bosqich” usuli, “chimlangan mantiqiy zanjir” metodi, o‘qitish metodikasi, pedagogik texnologiyalar.

Самостоятельной деятельности студентов уделяется много места в учебном процессе. Поэтому при организации процесса обучения неорганической химии формирование учебной мотивации учащихся осуществляется на основе их интереса к предмету. Учебный материал этого курса способен объяснять, исследовать и вызывать интерес к науке, связанной с изучаемыми фактами и явлениями, а также веществами и соединениями.

Основная цель совершенствования методов обучения – расширение творческой активности учащихся, развитие у них стремления к сознательному овладению знаниями, укрепление их самостоятельной работы в различных формах. Деятельность учащихся по чтению и обучению включает внимательное прослушивание лекции или устного выступления преподавателя, наблюдение экспериментов, решение упражнений и задач, чтение соответствующих учебных материалов из учебника, написание конспектов, заданий. Успеваемость определяется участием во внеклассной деятельности учащихся. различные формы и содержание. Самостоятельная учебная деятельность проявляется особенно при выполнении лабораторных экспериментов и практических занятий. Решение вычислительных и экспериментальных задач, выполнение различных тестовых заданий, участие в химическом диктанте или других формах контрольной работы также являются проявлениями самостоятельной работы и мышления высокого уровня. В большинстве перечисленных видов деятельности можно оценить деятельность и знания обучающихся, а также приобретенную подготовку, навыки и квалификацию, что включает в себя и контроль динамики этих процессов.

В настоящее время в образовании важное значение имеет проблемное обучение с использованием интерактивных методов, что повышает его эффективность. Творческое приобретение знаний, умений и навыков и развитие мыслительной деятельности учащихся в результате активной самостоятельной деятельности является важной задачей образовательного процесса. Основная задача науки – сформировать у студентов такие качества, как самостоятельная деятельность и творческое мышление.. Здесь используются интерактивные методы, которые учат студентов мыслить критически. Развитие педагогических технологий в химической науке и внедрение их в учебный процесс, а также быстрый обмен и совершенствование информационных технологий создают возможность каждому укрепить свою профессиональную подготовку и навыки. Сегодняшняя задача образования – научить студентов-химиков уметь действовать самостоятельно в информационно-образовательных условиях, которые растут с каждым днем, разумно использовать потоки информации. При этом студентов следует научить свободно, самостоятельно, критически мыслить, работать в группе, команде, проводить исследования, собирать идеи, делать необходимые выводы, применять полученные знания по пройденным темам, изучать практические занятия и лабораторные работы. эксперименты. Состоит из обучения формированию навыков переноса.

Использование инновационных технологий, особенно интерактивных методов, в ходе урока создает возможность повысить эффективность обучения и достичь качественных

показателей. Ниже мы рассмотрим методические основы использования различных интерактивных методов при преподавании темы «Галогены».

**Изучение свойств хлора и его соединений на основе интерактивного метода
« шаг за шагом ».**

Описание: Данная технология позволяет учащимся обдумывать пройденную или требующую прохождения тему индивидуально, в небольших группах, запоминать полученные знания, обобщать собранные мысли и представлять их в письменной форме, картинках, рисунках, учит выражать в форме. . Эта технология реализована в методе презентации.

Этот метод учит студентов мыслить свободно и самостоятельно, работать в команде, искать, концентрировать и разделять необходимое.

Цель технологии. Помочь студентам свободно и самостоятельно логически мыслить, работать в команде, искать, собирать идеи и формировать у них теоретическое и практическое понимание, уметь влиять на коллектив своим мнением, одобрять его, а также комментировать основные понятия предмета, обучать применению полученных знаний в даче. [2]

Порядок проведения: Из всех учащихся класса формируются 8 групп по 4 человека, знакомятся с целью упражнения, процедурой и дается время для поиска ответов на вопросы. Ответ проводится в презентационном методе. Во время презентации ответы учащиеся вывешиваются на магнитной или бычной доске в виде лесенки. После того, как преподаватель выслушивает их ответ, тема обсуждается с учетом мнения учащегося. Данные ответы поясняются. Знания учащегося, при необходимости, задаются и оцениваются дополнительные вопросы, закрепляется предмет, дается домашнее задание.

Теперь с помощью этого метода мы попытаемся понять свойства галогенов. Мы разделим учеников класса на 8 групп по 4 человека и дадим им задания.

1 группа – В каком виде хлор встречается в природе?

2 группа – Место хлора в таблице Менделеева?

Группа 3 – Каковы физические свойства Cl_2 ?

Группа 4 – Каковы химические свойства Cl_2 ?

Группа 5 – промышленная добыча Cl_2 ?

Группа 6 – Получение Cl_2 в лаборатории?

Группа 7 – Области применения Cl_2 ?

Группа 8 – Каково биологическое значение Cl_2 ?

Группам дается 5 минут на подготовку ответов.

Через 5 минут мы услышим изложение их ответов.

«Спутанная логическая цепочка».

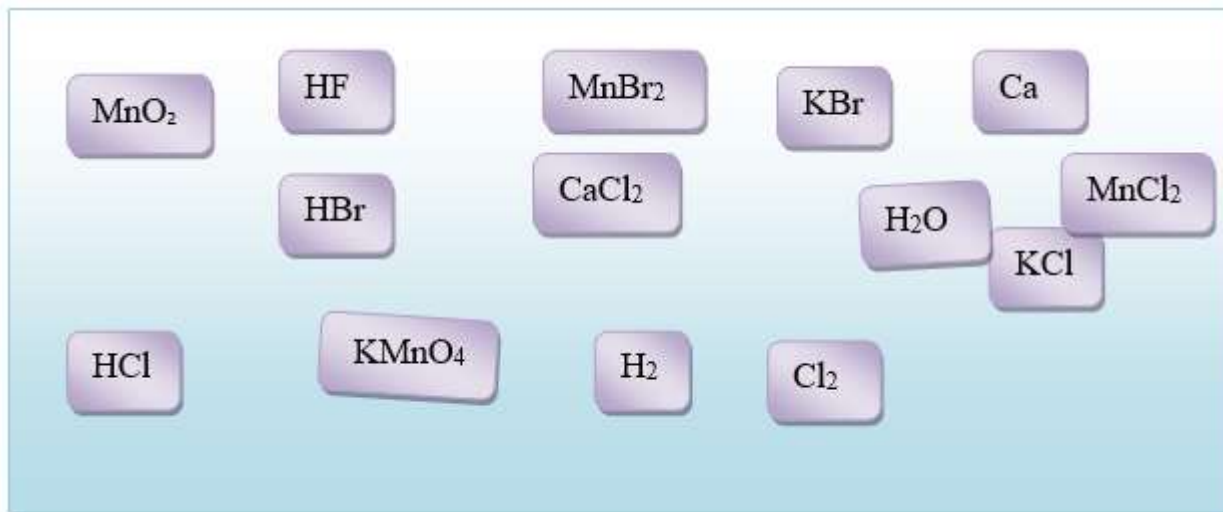
Применение метода: Эту игру можно использовать в небольших группах или индивидуально. В конце каждой темы даются основные понятия этой темы, т. е. элементы БКМ, и все приведенные слова используются учителем, они подходят к теме по смыслу и содержанию, раскрывают суть какой-то части темы. Задача – составить одно красивое предложение (в зависимости от интеллектуального потенциала класса их может быть 2). Игру желательно использовать в закрепляющей части каждой новой темы, на ее проведение будет отведено 5 минут. Созданные учащимися предложения обсуждаются с участием класса, выбираются осмысленные и красиво составленные предложения, а сочинившие их учащиеся поощряются.

При использовании метода в малых группах можно использовать раздаточный материал. Например, этот метод можно использовать для того, чтобы учащимся было легче понять и усвоить теоретическую информацию об уравнениях химических реакций в новом изложении темы по теме «Хлор». В этом случае задача состоит в том, чтобы перепутать вещества, входящие в уравнения реакций, связанных с образованием хлора, и определить, какие из них могут выделять хлор и какие соединения могут образовываться при их

взаимодействии. В этом случае учащиеся выполняют задание, приводя уравнения реакций, связанных с образованием хлора по теме. Раздаточный материал можно оформить в виде следующей таблицы..

Таблица-1

Каждый пункт правила дается в беспорядке с использованием «наклейки» и бумаги формата А-4 и дается 4 минуты. Учащиеся должны составить уравнение реакции, сопоставив вещества.



- 1) $\text{KMnO}_4 + \text{HCl} \rightarrow \text{Cl}_2 + \text{MnCl}_2 + \text{KCl} + \text{H}_2\text{O}$
- 2) $\text{MnO}_2 + \text{HCl} \rightarrow \text{Cl}_2 + \text{MnCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$

Список литературы

- [1]. Azizxo'jaeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. Toshkent. 2006 yil.
- [2]. M.E.Musayeva, G.T.Boymurodova, A.K.Otaboyev, D.T.Pulatova, M.J.Abdullayeva. Aniq va tabiiy fanlar ta'limi jarayonida qo'llaniladigan interfaol metodlar. Toshkent-2016. 20-bet
- [3]. G.A. Ixtiyarova, D.J.Bekchanov. M.Sh. Ahadov. Kimyoni o'qitishda zamonaviy texnologiyalar. Toshkent-2020. 216-bet.

ALKOGOL, GIYOHVAND VA PSIXOTROP MODDALARDAN MASTLIKNING AVTOTRANSPORT VOSITASINI BOSHQARISHGA TA'SIRINI TAHLIL QILISH

M.M. Madraximov

Farg'ona politexnika instituti
Maqsudali.madraximov@ferpi.uz +998911189557
 (Qabul qilindi 6.05.2024 y.)

Annotatsiya: Avtomobilni mast holda boshqarishning salbiy oqibatlari, mastlik holatining transport vositasini boshqarishdagi psixofiziologik holatlar va yo'l transport hodisalarining mast holatda avtomobil boshqarishdagi ta'siri to'g'risida tahlillar qilingan

Kalit so'zlar: Yo'l harakati qoidalari, mastlik, transport, avtomobil, alkogol, yo'lovchi, psixotrop moddalar, haydovchi, giyohvand moddalar, hushyorlik

Abstract: Analyzes of the negative consequences of drunk driving, psychophysiological conditions of drunk driving and the impact of traffic accidents on drunk driving

Keywords: traffic rules, drunkenness, transport, car, alcohol, passenger, psychotropic substances, driver, drugs, sobriety

Аннотация: Анализ негативных последствий вождения в нетрезвом виде, психофизиологических условий вождения в нетрезвом виде и влияния дорожно-транспортных происшествий на вождение в нетрезвом виде.

***Ключевые слова:** Правила дорожного движения, состояние опьянения, транспорт, автомобиль, алкоголь, пассажир, психотропные вещества, водитель, наркотики, трезвость.*

Mastlik inson asab tizimining alohida holati hisoblanib, u alkogol yoki giyohvand moddalar ta'siri oqibatida namoyon bo'ladi. Bunday holatda avtomobilni boshqarish murakkab va hatto imkonsiz ham bo'ladi. Inson rulni boshqargan kuyi bo'shashadi, diqqat e'tiborini yo'qotadi, haqiqiy hayot va vaqt bilan o'zaro bog'liqligini ham yo'qotishi mumkin, ko'p hollarda yo'l va to'siqlarni ko'rmaydi, o'z avtomobili gabaritlarini hisobga olmaydi, ruxsat etilgan tezlikni osonlik bilan oshirib yuborishi yoki qarama-qarshi harakat yo'nalishiga chiqib ketishi mumkin.

Mast holda transport vositasini boshqarish faqat haydovchining o'zi va uning yo'lovchilarini emas, balki yo'l harakatining boshqa ishtirokchilarini ham xavfga qo'yadi. Mastlik holatidagi haydovchining nazarida yaqinlashib kelayotgan to'siqqacha (daraxt, piyoda, avtomobil va h.k.) taxminan 30-35 metr masofa qolgan bo'lib tuyuladi, aslida esa bu oraliq 15-18 metrni tashkil etadi. U yo'ldagi vaziyatga o'sha zahotiyoq munosabat bildiriyapman deb o'ylaydi, aslida – ancha kechikish bilan munosabat bildiradi (vaholanki, murakkab vaziyatlarda hatto sekundning bir qismi ham muhim rol o'ynashi mumkin). Haydovchining hushyor bo'lmagan holati faqat reaksiyaning yomonligi, vaziyatga adekvat baho bera olmaslik va sekin fikrlash bilangina xavf solmaydi. Katta hisob bilan bunday holat hushyor, biroq, charchagan insonlarga ham xos (yoki shunchaki tobi qochganlarga). Biroq charchab ketgan yoki sog'lom bo'lmagan inson (masalan, tasodifan shamollab qolgan) uning imkoniyatlari chegaralanganligini tushunishga qodir, demak yoki harakatlanishni vaqtincha to'xtatish kerak (qisqa muddatli uyqu yoki dam olish uchun), yoki o'ta ehtiyotkorlik bilan yo'lda davom etish kerak. Mast insonda esa bunday mas'uliyat hissi yo'q bo'lib, bundan tashqari – u hech narsadan qo'rqmaydi, ayni shu holat ko'plab og'ir falokatlarning sababiga aylanadi.

Alkogolni hatto o'ta kichik miqdorda qabul qilish ham organizmning turli tizimlarida buzilishlarga olib keladi. Bunda o'ziga xos bo'lgan eyforiya, bo'shashish va vaziyatga tanqidiy bo'lmagan baho berish holati paydo bo'ladi. Oddiy piyoda uchun yengil mastlik holati transport vositasi haydovchisi uchun bo'lgani kabi hayot uchun o'ta xavfli emas. Avtomobilning harakatlanish tezligi va uning vazni atrofdagi insonlarning jismoniy sog'ligi va ularning hayotiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Haydovchining hatto yengil alkogoldan mastlik holatida ham piyodalarni urib yuborish ehtimoli 10 marotabalab ortadi, boshqa mashinalar ishtirokida YTH statistikasi ortadi. Alkogoldan mast bo'lish holati insonda istalgan miqdordagi spirtli ichimlik qabul qilingandan so'ng shakllanadi (shu jumladan 1-2 qultum vino ham). Mastlik organizmning alkogol ichimlik (aroq, vino, portveyn, pivo)lar tarkibida mavjud bo'lgan spirtga bo'lgan reaksiyasi hisoblanadi.

Oshqozonga tushgach, alkogol qonga so'riladi va insonning turli to'qimalari hamda organlariga so'riladi, hamda ularda ma'lum reaksiyalarni chaqiradi. Etil spirti eng ko'p konsentratsiyaga miya to'qimalarida erishadi, bunda periferik bo'limlar emas, balki insonning fiziologik xususiyatlariga javob beruvchi miya po'stlog'ining markaziy qismi zararlanadi. Transport vositasini boshqarayotgan haydovchiga spirtning miya va asab tizimiga ta'sir etishi muhim bo'lib, aynan ular favqulotda holatlarga baho berishga javobgar hisoblanadi. Avtomobilda tezkor harakatlanish insondan yo'ldagi barcha o'zgarishlarga nisbatan tezkor munosabat bildirishni talab etadi, bu esa hatto yengil mastlik holatida ham imkonsiz bo'lib qoladi.

Etil zaharining istalgan miqdori miya po'stlog'ini turli massh tablarda o'ldiradi. Bunday fiziologik reaksiya neyronlarning qon bilanta'minlanishini buzilishi bilan tushuntiriladi. Kichik miqdordagi spirtli ichimlik oqibatida miyaning kam sonli hujayralari nobud bo'lsa, miqdorning ortishi neyronlar nobud bo'lishi hududini kengaytiradi, bunda miya nazorati to'laqonli yoki qisman o'chadi.

Bo'shashish, nazorat qilib bo'lmas xulq, notekis yurish va nutq ravonligining buzilishi kabi zaharlanish holatlari kuzatiladi.

Miyaning tahlil qilish funksiyasi susayadi, ma'lumot to'liq qabul qilinmaydi, xulosalar

mavjud bilimlardan uzilgan holda va chegaralangan tarzda chiqariladi. Yo‘ldagi hamma holatlar va vaziyatlar qiyin va sekinlashgan holda baholanadi. Haydovchining bunday holatda transport vositasini boshqarishiga yo‘l qo‘yilmaydi.

Giyohvand moddalarni iste‘mol qilish.

Giyohvand modda ta‘sirida mast bo‘lish — bu terapevtik dozada bo‘lmagan miqdordagi giyohvand moddalarni qabul qilish natijasida sodir bo‘ladigan holatdir. Uxlatuvchi dorilar, trankvilizatorlar, nasha qabul qilinganda bemorning tashqi ko‘rinishi u yoki bu darajada alkogoldan mast bo‘lganlik holatini eslatadi (tabiiyki, alkogol hidisiz). Mastlikning ilk bosqichini yashirish mumkin, ammo o‘rta va yuqori bosqichlarini yashirish imkonsizdir.

Giyohvand moddalar ta‘sirida mast bo‘lish natijasida ishga layoqatlilik darajasi pasayadi, inson irodasi bo‘shashadi, xotira susayadi va e‘tiborning sekinlashishi, uyquning buzilishi, qo‘rqinchili tushlar kabi holatlar paydo bo‘la boshlaydi. Insonga hamisha kayfiyatning yomonligi, xavotir va jizzakilik hamroh bo‘la boshlaydi. Bu mastlik shubhalar, qo‘rqish, xalovatsizlik kabi illatlarga yetaklab, ular yaqqol ruhiy holatga olib boradi.

Psixotrop moddalar. Psixotrop moddalar inson ongiga ta‘sir ko‘rsatib, reaksiya tezligi kamayishi, uyquchanlik, diqqat e‘tiborni jamlashning pasayishi va boshqalarni chaqiradi. Neyroleptiklar, antidepressantlar, trankvilizatorlar, litiy preparatlari. Ko‘pgina tinchlantiruvchi va uyqu chaqiruvchi dorilar, hatto ularni kechqurun iste‘mol qilgan bo‘lsalarda, ertalab qanday ta‘sir ko‘rsatishini avvaldan aytib bo‘lmaydi. Yoqimsiz holatlar odatda 1 - 2 kun ichida o‘tib ketadi. Hattoki ko‘zni davolovchi, tarkibida atropin mavjud bo‘lgan moddani qo‘llagandan so‘ng, kamida 2-3 sutka rulga o‘tirish mumkin emas. An‘anaviy psixotrop moddalardan tashqari qon bosimni pasaytiruvchi moddalarham fikrlash sekinligiga ta‘sir qiladi. Va deyarli barcha antigistaminlar (allergiyaga qarshi dorilar) va transportda ko‘ngil aynashiga qarshidorilar, shamollashga qarshi ba‘zi dorilar ham uyquni chaqiradigan qo‘shimchalarga ega bo‘ladi. Bevosita yo‘ldan avval ularni qabul qilmagan maqul. Shuningdek, safargacha va safar vaqtida ham bosh og‘rig‘i preparatlarini qabul qilmaslik kerak. Ular sababli reaksiyaning susayishi kuzatilishi mumkin.

Adabiyotlar

- [1]. Ogli, I. A. A., & Maribjonovich, M. M. (2023). Test research method of determining the basic norm of fuel consumption of cars. *International Journal of Advance Scientific Research*, 3(06), 362-367.
- [2]. Azizov Q.X. Harakat xavfsizligini tashkil etish asoslari. –T., «Fan va texnologiya», 2009
- [3]. Z.M. Xametov, S.U. Xujamqulov, A.S. Xusanjonov, Q.X. Masodiqov *Avtomobillar konstruksiyasi.* FARPI ALPHA”nashrioti, 2022
- [4]. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2012 yil 4 iyuldagi 191-son qarori bilan tasdiqlangan «Avtotransport vositalari konstruksiyasining foydalanish shartlari bo‘yicha xavfsizligi to‘g‘risida»gi umumiy texnik reglament.
- [5]. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2003 yil 4 noyabrdagi 482-son qarori bilan tasdiqlangan “O‘zbekiston Respublikasida avtobuslarda yo‘lovchilar tashish xavfsizligini ta‘minlashga doir talablar”.
- [6]. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2022 yil 12 apreldagi 172-son qarori bilan tasdiqlangan “Yo‘l harakati qoidalari”.
- [7]. Yo‘l harakati to‘g‘risidagi konvensiya, Vena, 1968-yil 8-noyabr (O‘zbekiston Respublikasi uchun 1995-yil 17-yanvarda kuchga kirgan).
- [8]. ”Avtotransport vositalari haydovchilarini malakasini oshirish” texnologik xaritalar to‘plami 2018 y “AVTOTEST”

1. “Фарғона политехника институти Илмий – техника журналы” (“Научно – технический журнал ФерПИ”, “Scientific – Technical Journal FerPI”) саҳифаларида фундаментал ва техника фанлари соҳасида янги илмий натижаларга эга бўлган ва 50 % дан ортиқ қисми илгари эълон қилинмаган ўзбек, рус, инглиз тилларида тайёрланган мақола ва қисқа хабарлар қуйидаги бўлимлар бўйича чоп этилади: **физика-математика фанлари; механика; қурилиш; энергетика, электротехника, электрон қурилмалар ва ахборот технологиялари; кимёвий технология ва экология; ижтимоий-иқтисодий фанлар; қисқа хабарлар.**

2. Мақола стандарт A4 ўлчамдаги оқ қоғознинг бир томонида чапдан 30 мм, ўнгдан 15 мм, юқоридан ва пастдан 20 мм кенгликда жой қолдириб, **Times New Roman** шрифтида, **12 pt** ўлчамда, қаторлар ораси **бир оралик** билан ёзилади ва икки нусхада тақдим қилинади. Мақолалар ҳажми чизмаларсиз **саккиз саҳифадан**, қисқа хабарлар эса **уч саҳифадан** ошмаслиги ва иккинчи нусхасида барча муаллифлар фамилияси, исми ва шарифларини кўрсатиб имзо чекишлари лозим.

3. Мақолага қуйидагилар илова қилинади: иш бажарилган **ташкilot йўлланмаси**; ўзбекча, русча ва инглизча **аннотациялар** (бир хил мазмунда ва 5-6 қатордан ошмаслиги зарур), **таянч сўзлар, мақола номлари; эксперт хулосаси; муаллифлар тўғрисида маълумот** (иш жойи, лавозими, телефони, e-mail). Муаллифлар орасида фан доктори бўлмаган тақдирда, шу соҳа ихтисослиги бўйича **фан докторининг тавсияси** тақдим этилади.

4. Формулалар компьютерда Word формулалар муҳаррирининг Math Type версиясида ёзилади. Чизмалар ва диаграммалар стандарт қоидаларга риоя қилинган ҳолда 10×10 см дан катта бўлмаган ўлчамда тайёрланиши, ёзувлар имкони борида сонлар ёки ҳарфлар кўринишида берилиши ва улар мақола саҳифасида ёки чизмага иловада тушунтирилиши лозим. Мақолада чизмалар сони **4 тагача**, қисқа хабарларда эса **2 тагача** рухсат этилади.

5. Мурожаат қилинган адабиётлар рўйхати мақола охирида қуйидаги тартибда келтирилади: муаллифнинг фамилияси, исми, шарифи, китоб (журнал)нинг номи, нашриёт (китоблар учун) йили, журнал номери, саҳифа (журнал учун). Мақола саҳифаларида адабиётларга илова рақам билан тартибли равишда квадрат қавс ичида (масалан [7] кўринишида) берилади.

6. Мақолани тайёрлашга ўта синчковлик ва ўткир диққат билан ёндошиш тавсия этилади. У илмий ва грамматик жиҳатдан юқори даражада талабчанлик билан илмий мақола мақомида таҳрирланган бўлиши лозим: саёз мазмундаги, ғализ ва узундан-узоқ жумлаларни ишлатмаслик; мақоланинг илмий йўналишига, шу куннинг ечилмаган ва долзарб муаммоларига баҳо берилиши; ишнинг асосий мақсади, қўйиладиган масалалар ва уларни ечиш услублари, олинган янги илмий натижалар ва уларнинг таҳлили ҳамда аниқ хулосалар катъий кетма-кетликда равон тилда баён қилиниши лозим.

7. Таҳририят зарурат бўлганда тақдим этилган мақола ва қисқа хабарларни таҳрир қилиш ҳуқуқига эга. Улар сўзсиз таҳририят аъзоларига ёки бошқа тегишли мутахассисларга тақризга берилади.

8. Агар мақола муаллифга қайта ишлаш учун қайтарилса, мақоланинг охирги кўриниши олинган кундан бошлаб мақола таҳририятга тушган ҳисобланади.

Журнални чоп этишда doc. MS Word 97 (2003) таҳририда ишловчи дастурлардан фойдаланилади.

Мақолаларини ўз вақтида чоп этилишини истаган муаллифлар таҳририятга ана шу дастурдан фойдаланган ҳолда компьютерда терилган электрон вариантини тақдим этишлари мақсадга мувофиқдир.

9. **Журналнинг электрон вариантларини ФерПИ веб-сайти <http://www.ferpi.uz> (faoliyat→ilmiy faoliyat→ilmiy jurnal) дан топиш мумкин.**

Кўрсатилган қоидалар асосида тайёрланмаган мақолалар таҳририят томонидан қабул қилинмайди.

1. На страницах «Научно-технического журнала ФерПИ» публикуются статьи и краткие сообщения в области фундаментальных и технических наук, содержащие новые или более 50 % ранее не опубликованные научные результаты, на узбекском, русском или английском языках по следующим разделам: **фундаментальные науки; механика; строительство; энергетика, электротехника, электронные устройства и информационные технологии; химическая технология и экология; социально-экономические науки; краткие сообщения.**

2. Статья представляется в двух экземплярах на белой бумаге стандартного формата А4 с полями: слева 30 мм, сверху и снизу по 20 мм, справа 1,5 мм; шрифт Times New Roman 12 pt, междустрочное расстояние один интервал. Общий объем статьи не должен превышать восьми страниц, не считая рисунков, кратких сообщений же не более трёх страниц. Второй экземпляр статьи представляется с подписями всех авторов.

3. К статье прилагаются: **направление учреждения**, в котором выполнена работа; **экспертное заключение** (для авторов из Республики Узбекистан); на узбекском, русском и английском языках **аннотация** (из 5-6 строк одинакового содержания), **ключевые слова, название статьи; сведения об авторах** (место работы, должность, телефон, e-mail). В случае отсутствия среди авторов доктора наук представляется рекомендация доктора наук в области этой специальности.

4. Для написания формул в тексте необходимо пользоваться редактором Word Math Type. Формулы нумеруются в сквозном порядке. Для обозначения физических, математических и химических величин, включая индексы, применяются исключительно латинские и греческие буквы. Нельзя обозначать различные величины одной и той же буквой. Подготовленные рисунки и диаграммы должны соответствовать стандартным требованиям и не превышать размеры более чем 10x10 см, надписи, индексы или буквенные обозначения, желательно указать и пояснить на страницах статьи или в приложениях к рисункам.

5. Список литературы представляется в конце статьи в следующем порядке: Ф.И.О. авторов, название книги (журнала), год издания (для книг), номер журнала, страницы (для журналов). На страницах статьи ссылки на цитируемую литературу представляются в порядке упоминания арабской цифрой в квадратных скобках, например: [1].

6. Внимательно относитесь к стилю своей статьи, который должен отвечать требованиям высокой степени редактирования, как в отношении научности, так и грамматики. Избегайте длинных фраз поверхностного содержания. Для лучшего восприятия большой статьи читателями рекомендуется разбить текст на разделы: например, 1. Введение, 2. Методика эксперимента, 3. Экспериментальные результаты, 4. Заключение. Следует обязательно указать основную цель работы, постановку задач, актуальность и современность проблемы, методы и способы решения, полученные новые научные результаты и их анализ, а также конкретные выводы.

7. Представленные в редакцию статьи направляются для рецензирования членам редакции или другим соответствующим специалистам. Определяются, соответствует ли статья тематике журнала, есть ли в ней четко сформулированные новые научные результаты, достаточно ли надёжно обоснованы выводы, понятно ли изложен материал. При необходимости статья может быть отредактирована.

8. В случае возврата статьи авторам для доработки срок её поступления в редакцию, считается со дня поступления последнего её варианта.

При печати материалов журнала применяется текстовый редактор doc.MS Word 97 (2003). Для своевременного опубликования статьи, авторам необходимо представить электронный вариант статьи, набранный на компьютере с использованием указанной программы.

9. Электронные версии журнала доступны на веб-сайте ФерПИ <http://www.ferpi.uz> (faoliyat→ilmiy faoliyat→ilmiy jurnal).

Статьи, не оформленные согласно вышеуказанным правилам, редакцией не принимаются.

INFORMATION TO THE AUTHORS !

1. On pages “Scientific – Technical Journal Fer.PI” are published articles and short messages in the field of the fundamental and technical science, containing new or more than 50% earlier not published scientific results, in Uzbek, Russian or English languages according to the following sections: fundamental sciences; mechanics; construction; power, electrical equipment, electronic devices and information technologies; chemical technology and ecology; social and economic sciences; short messages.

2. Article is submitted in duplicate on white paper of the standard A4 format with fields: at the left 30 mm, above and below on 20 mm, on the right 1,5 mm; Times New Roman 12 pt font, interlinear distance one interval. The total amount of article shouldn't exceed eight pages, apart from drawings, the short messages, no more than three pages. The second copy of article is submitted with signatures of all authors.

3. To article are applied: the direction of establishment in which work is performed; the expert opinion (for authors from the Republic of Uzbekistan); in Uzbek, Russian and English languages the summary (from 5-6 lines of the identical contents), key words, article name; data on authors (work place, position, phone, e-mail). In case of absence among authors of the doctor of science the recommendation of the doctor of science in the field of this specialty is submitted.

4. For writing of formulas in the text the Word Math Type editors need to use. Formulas are numbered in a through order. For designation of physical, mathematical and chemical quantities, including indexes, exclusively Latin and Greek letters are applied. It is impossible to designate various sizes the same letter the Prepared drawings and charts have to conform to standard requirements and not exceed the sizes more than 10x10 cm, inscriptions, indexes or alphabetic references, it is desirable to specify and explain on pages of article or in annexes to drawings.

5. The list of references is submitted at the end of article in the following order: First name, middle initial, last name authors, the name of the book (journal), year of the edition (for books), the issue of the journal, pages (for Journal). On pages of article of the link to quoted literature are represented as a mention in the Arab figure in square brackets, for example: [1].

6. Consider to the style of the article attentively which has to meet the requirements of high extent of editing as concerning scientific character, and grammar. Avoid long phrases of the superficial contents. For the best perception of big article readers recommend to break the text into sections: for example, 1. Introduction, 2. Experiment technique, 3. Experimental results, 4. Conclusion. It is necessary to specify surely a main objective of work, statement of tasks, relevance and the present of a problem, methods and ways of the decision, the received new scientific results and their analysis, and also concrete conclusions.

7. Articles presented to edition go for reviewing to members of edition or other corresponding experts. Are defined, whether there corresponds article to journal subject, whether there are accurately formulated according to new scientific results in it, whether it is enough reliably valid conclusions, whether the material is clearly stated. If necessary article can be edited.

8. In case of article return to authors for completion, the term of its receipt in edition, is considered from the date of receipt of its last option.

At the press of materials of the journal the text editor of doc.MS Word 97 (2003) is applied. For timely publication of article, authors need to present the electronic version of article gathered on the computer with use of the specified program.

9. The electronic version of the journal is available on the FarPI website, <http://www.ferpi.uz> (faoliyat→ilmiy faoliyat→ilmiy jurnal).

ФарПИ ИЛМИЙ-ТЕХНИКА ЖУРНАЛИ
ТАҲРИРИЯТИ:

Масъул муҳаррир
Мусахҳих
Мусахҳих
Компьютерда саҳифаловчи

Н.Х. Юлдашев
А.Ш. Нигматуллина
Д.Х. Мамажонова
С.Э. Йўлдашева

Таҳририят манзили:
150107. Фарғона шаҳри, Фарғона кўчаси, 86 уй.
Телефон: 241-13-54.
Факс: 241-12-06.
Бизнинг сайт: <http://www.ferpi.uz>
E-mail: jurnalferpi@mail.ru

Ўзбекистон Республикаси Президенти администрацияси ҳузуридаги
Ахборот ва оммавий коммуникациялар агентлиги томонидан
Оммавий ахборот воситаси сифатида давлат рўйхатидан ўтказилиб,
2020 йил 6 августда № 1081 рақамли гувоҳнома олинди.

Босишга рухсат этилди: 13.05.2024 й.
Бичими: А4. Гарнитура Times New Roman.
Босма табоғи: 15,25. Адади 10 нусха. Буюртма № 3.
Баҳоси шартнома асосида.
УП «FARPI ALPHA PRINT» босмахонасида чоп этилди.
Фарғона шаҳар, Фарғона кўчаси 86 -уй.