



MINISTRY OF EDUCATION
REPUBLIC OF AZERBAIJAN



AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ
AZƏRBAYCAN TEXNOLOGİYA UNİVERSİTETİ

Tekstil və yüngül sənayedə dizayn, texnologiya və innovasiya

Beynəlxalq elmi-praktik konfrans materialları

Design, Technology and Innovation in Textile and light Industry

International Scientific-Practical Conference

Дизайн, технологии и инновации в текстильной и легкой промышленности

Материалы международной научно-практической
конференции

I HISSƏ

GƏNCƏ - 2022



AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI ELM VƏ TƏHSİL NAZİRLİYİ
AZƏRBAYCAN TEXNOLOGİYA UNİVERSİTETİ

Tekstil və yüngül sənayedə dizayn, texnologiya və innovasiya

Beynəlxalq elmi-praktik konfrans materialları

Tekstil və yüngül sənayedə dizayn,
**Design, Technology and Innovation in
Textile and light Industry**
Beynəlxalq elmi-praktik konfrans materialları

International Scientific-Practical Conference

Design, Technology and Innovation in
**Дизайн, технологии и инновации
в текстильной и легкой промышленности**
International Scientific-Practical Conference

Материалы международной научно-практической
конференции

Дизайн, технологии и инновации
в текстильной и легкой промышленности
I Hissə
Материалы междунаучно-практической

GƏNCƏ - 2022

Ümummilli lider Heydər Əliyevin anadan olmasının 99 illiyinə həsr olunmuş “Tekstil və yüngül sənayedə dizayn, texnologiya və innovasiya” mövzusunda beynəlxalq elmi-praktik konfransın materialları

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI ELM VƏ TƏHSİL NAZİRLİYİ

Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Təşkilat Komitəsinin sədri

Akif Süleymanov

Sədr müavini

Yaşar Ömərrov

Üzvlər:

Muzaffər Elmas – Kocaeli Səhiyyə və Texnologiya Universiteti (Türkiyə)

Hüseynin Büyükfırat – Türkiyə və Azərbaycan İş Adamları və Sənayeçilər İctimai Birliyi (Türkiyə)

Alastair Creelman – Linnaeus Universiteti (İsveç)

Ajna Jodanovic – Bihac Universiteti (Bosniya və Hersoqovina)

Byung Chang Yull – Koreya Milli İnformasiya Texnologiyaları Sənayesinin Təşviqi Agentliyi (Cənubi Koreya)

Saleh Taşpulatov – Daşkənd Tekstil və Yüngül Sənaye İnstitutu (Özbəkistan)

Niqora Xolikova – Buxara Mühəndis Texnologiya İnstitutu (Özbəkistan)

Yelena Vankeviç – Vitebsk Dövlət Texnologiya Universiteti (Belarus)

Lyudmila Popkovskaya – Vitebski Dövlət Texnologiya Universiteti (Belarus)

Merab Datuaşvili – Ak.Tsereteli adına Dövlət Universiteti (Gürcüstan)

Nino Dalidze – Kutaisi Dövlət Universiteti (Gürcüstan)

Mimoza Karkadze – Kutaisi Dövlət Universiteti (Gürcüstan)

Natali Lomtadze – Kutaisi Dövlət Universiteti (Gürcüstan)

Aleksandr Boxonka – Xmelnitski Milli Universiteti (Ukrayna)

Nikolay Kuzmin – Nijni Novqorod Dövlət Texniki Universiteti (Rusiya)

İndira Djurinskaya – Almata Texnologiya Universiteti (Qazaxıstan)

Məmmədəli Nuriyev – Azərbaycan Dövlət İqtisad universiteti

Məzahir Fərzəliyev – Azərbaycan Dövlət İqtisad universiteti

Qasım Qasimov – Respublika “Rəssamlar ittifaqı”nın üzvü, əməkdar rəssam

Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Üzvlər:

Mayıs Gülləliyev	Hamlet Kəsəmənli
Adil Tağıyev	Yusif Hübətov
Aqil Eyvazov	Şakir Əliyev
Bəylər Mirzəzadə	Fazil Kərimov
Mətanət Əhmədova	Qabil İsmayılov
Babək Həsənov	Könül Vəliyeva
Ulduz Babayeva	Elşad Məmmədov
Qalibə Məmmədova	Cahangir Hacıyev
Ülviyyə Məmmədova	Ələmdar Əlbəndov
Rauf Bağırov	Xəyalə Məmmədova
Mətləb Əliyev	Nofəl Hacıyev
Xudayar Məmmədov	Firdovsi Babayev
Anar Məmmədov	Tanrıverdi Kərimov
Nazim Vəliyev	Fərhad Vəliyev
Xalidə Ağayeva	Arif Əsgərov
Mehman İsmayılov	Şahin Quliyev
Rövşən Hacıyev	Eldəniz Bayramov
Əhəd Nəbiyev	Fizuli Fərəci
Məntiq Cəfərov	Əli Məmmədov
Fizuli Məmmədov	Sədr Quliyev
Sakit Verdiyev	Ramil Vəliyev
Məmməd Urkayev	Vüsal Bayramov
Tofiq Mirzəyev	İmmi Əliyeva
Musa Cəfərov	Hicran İsmayılova
Fuad Yusibov	

Redaksiya heyəti

Fəxrəddin Həsənov	Adilə Həsənova
Nigar Əmiraslanova	Aqşin Hüseynov
Afət Qasımova	Leyla Hüseynova
Elmir Cəfərov	Nilufər Orucova
Jalə Həmzəyeva	Sevda Qurbanova
İlahə Qurbanova	Zeynəb Qocayeva
Aysel Məmmədli	Gülşən Namazova
Tural Rüstəmov	Aynur Sadıqova
Zeynəb Məmmədov	

MÜNDƏRİCAT–СОДЕРЖАНИЕ–CONTENTS

ÖN SÖZ	9
I BÖLMƏ	10
HEYDƏR ƏLİYEV VƏ AZƏRBAYCANDA TEXNOLOJİ İNKİŞAF	10
TİKİNTİ SEKTORUNDA TEXNOLOJİ İNKİŞAF VƏ İCTİMAİ RİFAH PhD.R.Cəfərova	10
MÜSTƏQİLLİK İLLƏRİNDƏ AZƏRBAYCANDA KÜLƏK ENERJİSİ TEXNOLOGİYASININ İNKİŞAFI PhD.E.Mustafayev	12
İQLİM DƏYİŞMƏLƏRİNİN GÜNƏŞ ENERJİSİ TEXNOLOGİYASINA TƏSİRİ G.Mehdiyeva	14
AZƏRBAYCANDA BİZNES MÜHİTİNİN ƏLVERİŞLİLİYİNİN İNKİŞAF DİNAMİKASI N.M.İslamova ..	16
MİNİMUM ƏMƏK HAQQI DÖVLƏT TƏNZİMLƏMƏSİ ALƏTİ KİMİ E.Gülaliyev	18
TƏLƏBATA UYGUN SƏNAYE MƏMULATLARININ İSTEHSALININ TƏŞKİLİNİN TƏKMİLƏŞDİRİLMƏSİ X.F.Məmmədova	21
AZƏRBAYCANDA R&D XƏRCLƏRİ VƏ İNNOVATİVE İNKİŞAF SƏVİYYƏSİ A.Əliyev	22
H.ƏLİYEV VƏ AZƏRBAYCANIN NEFT SƏNAYESİNİN TEXNOLOJİ İNKİŞAFI F.Hətəmov	24
RESPUBLİKAMIZDA YÜNGÜL SƏNAYENİN TARİXİ VƏ İNKİŞAF PERSPEKTİVLƏRİ F.Ə.Məmmədov, X.F.Məmmədova, E.M.İsmayılova	26
SOSIAL-İQTİSADİ İNKİŞAFIN BANİSİ DAHI ŞƏXSİYYƏT, GÖRKƏMLİ DÖVLƏT XADİMİ, ULU ÖNDƏR Dos.F.C.Kərimov, V.N.Qurbanov, M.H.Kərimova	27
ИССЛЕДОВАНИЕ ТРУДОУСТРОЙСТВА ВЫПУСКНИКОВ УЧРЕЖДЕНИЙ ОБРАЗОВАНИЯ КАК НЕОБХОДИМЫЙ ЭЛЕМЕНТ КОНВЕРГЕНЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ И РЫНКА ТРУДА МОЛОДЕЖИ Горовой Станислав Олегович	29
ELM VƏ ELMİ-TƏDQIQAT İŞİ İDARƏETMƏ OBYEKTİDİR C.S.Zeynalov, S.F.Babakışiyeva	31
QADINLARIN SAHİBKARLIQINA FƏALİYYƏTİNİ ŞƏRTLƏNDİRƏN SOSIAL-İQTİSADİ AMİLLƏR A.M.Vağirova	33
ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА КАК НОВАЯ МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ АЗЕРБАЙДЖАНА Дж.Джаббаров, Н.Мурсалова, Г.Мамедова	35
“İNNOVASIYA İNFRASTRUKTURU” KATEQORİYASI: MÜASİR YANAŞMALAR VƏ TƏRİFLƏR Dos.E.E.Məmmədzadə	38
ÖLKƏNİN İQTİSADİ İNKİŞAFINDA YÜNGÜL SƏNAYE SAHƏLƏRİNƏ İNNOVATİV YANAŞMA N.N.Abbasova-Zeynalova	40
AZƏRBAYCANIN YÜNGÜL SƏNAYE SAHƏSİNDƏ İNNOVASIYA İNFRASTRUKTURUNUN YERİ VƏ ROLU S.Hüseynov	42
ОЦЕНКА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНОВ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ ВАЗЕРБАЙДЖАНЕ М.Ахмедова, М.Алиев, Н.Ибрагимова	44
ГЕЙДАР АЛИЕВ И ЕГО ОТНОШЕНИЕ К РУССКОМУ ЯЗЫКУ А.Б.Рагимова	46
AZƏRBAYCANDA QIDA VƏ YÜNGÜL SƏNAYENİN İNKİŞAF STRATEGİYASI İ.ü.f.d., Z.Q.Quliyev ..	48
THE ROLE OF THE ZANGAZUR CORRIDOR IN THE LOGISTICS SYSTEM OF THE SOUTH CAUCASUS M.Gasimzade	51
AQRAR SAHƏDƏ KOOPERASIYALARIN YARADILMASI DÖVRÜN TƏLƏBİDİR Dos.X.M.Ağayeva, M.L.Əsgərova	52
AZƏRBAYCANDA TOXUCULUĞUN İNKİŞAFINA DAİR R.A.Hüseynov, Dos.əv. M.İ.Tağiyeva	54
“İNNOVASIYA İNFRASTRUKTURU” KATEQORİYASI: MÜASİR YANAŞMALAR VƏ TƏRİFLƏR Dos.E.E.Məmmədzadə	56
II BÖLMƏ	58
TEKSTİL MATERİALLARININ VƏ YÜNGÜL SƏNAYE MƏMULATLARININDİZAYNI	58
ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ СЛОИСТЫХ ТЕКСТИЛЬНЫХ КОМПОЗИТОВ M.B.Датуашвили	58
INFORMATION REVIEW ON THE STUDY AND DEVELOPMENT OF OPTIMAL OUTERWEAR PACKAGES Doctor PhD, Prof, R.O.Zhilisbayeva, Manap Akbota Kanatovna	60
ДИЗАЙНЕРСКИЙ ПОДХОД ПРИ РАЗРАБОТКЕ БОЛЬНИЧНОЙ ОДЕЖДЫ С МУЛЬТИСОСТАВНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ З.М.Ахмедова С.Ш.Ташпулатов, Z.M.Akhmedova, S.Sh.Tashpulatov	63
HARMONİK RƏQSLƏRİN TOPLANMASINDA DİZAYN Dos.Z.S.Səmədov, Prof.M.V.Cəfərov	65
РАЗРАБОТКА РЯДА КОНСТРУКТИВНО-УНИФИЦИРОВАННЫХ МОДЕЛЕЙ С ЦЕЛЬЮ ТИПИЗАЦИИ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ С.У.Пулатова, Н.Г.Закиряева	66
İPLİYİN TƏMİZLİK SİNİFİNİN TƏYİNİ METODLARI Prof.M.N.Nuriyev, L.R.Məhərrəmov	67
AZƏRBAYCANDAMƏKTƏBLİ GEYİMLƏRİNİN TARİXİ VƏ MODASTİLLƏRİNİN ANALİZİ Dos.T.Q.Mirzoyev H.R.Əliyeva	69
РАСПИРЕНИЕ АССОРТИМЕНТА ЖЕНСКОЙ ОДЕЖДЫ ИЗ НАТУРАЛЬНОГО МЕХА Н.Ш.Холикова,	

С.У.Пулатова.....	71
YÜNGÜL SƏNAYƏ MƏMULATLARININ BƏZİ XASSƏLƏRİNİN MÜƏYYƏN EDİLMƏSİNİN	
XÜSUSİYYƏTLƏRİ Prof.M.N.Nuriyev, Ə.Ə.Fətəliyev.....	74
AZƏRBAYCAN MİLLİ TİKMƏLƏRDƏ ORNAMENTAL KOMPOZİSİYALARIN XÜSUSİYYƏTLƏRİ	
Dos.L.H.Məmmədova, Dos.E.N.Qasımova, A.Ə.Ağayeva.....	76
DEKORATİV TEKSTİLDƏ KOMPOZİSİYA HƏLLİ Dos.L.H.Məmmədova, A.E.Yusifkənan, A.A.Xəlilova.	79
АНАЛИЗ ИСПЫТАНИЯ ПРОЧНОСТИ ПРИКЛЕИВАНИЯ ПОДОШВ Н.З.Ломтадзе, М.И.Каркашадзе.	82
ЦВЕТ И КОПИРОВАНИЕ МОДЕЛЕЙ ВЗРОСЛОЙ ОДЕЖДЫ КАК ОСНОВНОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ПРИ	
ПРОЕКТИРОВАНИИ СОВРЕМЕННОЙ ДЕТСКОЙ ОДЕЖДЫ Ю.С.Суравцова	84
РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ КОСТЮМОВ ДЛЯ ПАРАШЮТНЫХ ВИДОВ СПОРТА	
A.A.Жұмағалиқызы, Доц.А.Ж.Талгатбекова	86
ИССЛЕДОВАНИЕ ИСКУССТВА ПЛАТКА КЕЛАГАИ Х.А.Рамазанова, Э.А.Искендерова.....	89
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСТОРИЧЕСКИХ ОРНАМЕНТАЛЬНЫХ МОТИВОВ В СУБЕНИРНЫХ	
ТЕКСТИЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЯХ Пархимович Юлиана Николаевна, Казарновская Галина Васильевна	93
WAYS TO IMPROVE COTTON FIELD CLEANING EQUIPMENT Djamolov R.K, D.A.Tashpulatov,	
Ф.О.Камбарова.....	95
РАЗРАБОТКА МЕТОДА ПОСТРОЕНИЯ УГЛОВОЙ ПЕРСПЕКТИВЫ КОМНАТЫ И УЛИЦЫ	
Ф.А.Фараджи.....	97
KOMPOZİSİYANIN ELEMENTİ KİMİ FAKTURANIN MƏNİYYƏTİ Ə.P.Məhərrəmov	99
PRODUCTION OF A COLLECTION OF YOUTH CLOTHING USING THE TRADITION OF «FELT	
PRINT» Dnassilova Raushan Gabitovna, Smilova Ulzhan Usenalievna	102
GÖN ÜZƏRİNDƏ HƏNDƏSİ ORNAMENTLƏRİNİN TƏTBİQİ PERSPEKTİVLƏRİ Dos.T.Q.Kərimov,	
P.Y.Əlizadə.....	106
ИССЛЕДОВАНИЕ СПОСОБОВ ПОВЫШЕНИЯ ПРОЧНОСТИ СВАРНОГО ШВА ИСКУССТВЕННОГО	
МЕХА Н.А.Долидзе.....	107
MANUFACTURE OF CLOTHES BASED ON NATIONAL CULTURAL SAMPLES T.H.Mirzoev,	
A.I.Rzazade.....	109
НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ АНТРОПОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ	
ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ГРУЗИИ Н.А.Долидзе, К.А.Чиргадзе	113
РАЗРАБОТКА ДЕТСКОЙ ОДЕЖДЫ РАННЕГО ВОЗРАСТА С ВЫСОКИМИ ЗАЩИТНЫМИ	
СВОЙСТВАМИ Н.Р.Ахмедова, М.К.Расулова, С.Ш.Ташпулатов, Ф.А.Мамедов.....	115
MİLLİ ORNAMENTLƏRİN UŞAQ AYAQQABILARINDA TƏTBİQİ PERSPEKTİVLƏRİ Dos.T.Q.Kərimov,	
F.E.Qədimov.....	117
РЕГЕНЕРАЦИИ ОТХОДОВ НА ОСНОВЕ ВТОРИЧНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЫРЬЯ В ДИЗАЙНЕ	
ОДЕЖДЫ Н.М.Мирфаязова, Ф.Р.Анваржонова, М.Р.Махкамбаева, К.А.Яхьяев	119
UŞAQ GEYİMLƏRİNİN YARANMA TARİXİ, DİZAYNVƏ KOMPOZİSİYA PRİNSİPLƏRİ	
Ə.Z.Məmmədov, A.N.Hüseynov, S.R.Məmmədova.....	121
PRODUCTION OF A COLLECTION OF YOUTH CLOTHING USING THE TRADITION OF «FELT	
PRINT» Dnassilova Raushan Gabitovna, Smilova Ulzhan Usenalievna	125
ÜST TRİKOTAJ GEYİMLƏRİNİN BİR SIRA KEYFİYYƏT PARAMETRLƏRİNİN EKSPERTİZASININ	
TƏDQIQI İ.S.Rəcəbov, N.A.Nəsirova, Y.F.Məmmədov.....	129
TƏBİİ LİF TƏRKİBLİ PARÇALARIN İSTEHLAK KEYFİYYƏTİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ VƏ	
EKSPERTİZASI İ.S.Rəcəbov, N.A.Nəsirova, S.D.Ağayeva	131
III BÖLMƏ	132
TEKSTİL VƏ YÜNGÜL SƏNAYENİN MÜTƏRƏQQİ TEXNİKA VƏ TECHNOLOGİYALARI	132
АНАЛИЗ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОЦЕССА ЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТСКОЙ	
ОДЕЖДЫ, А.П.Бохонько, Е.А.Бохонько, И.П.Башмакова	132
TEKSTİL MATERİALLARINDA YORULMA HADİSƏSİ HAQQINDA Prof.C.Ə.Nacıyev, T.D.Həsənova,	
S.A.Rzayeva	135
ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕФОРМАЦИОННЫХ СВОЙСТВ НИТОЧНЫХ ШВОВ М.И.Каркашадзе,	
Н.З.Ломтадзе	136
TEKSTİL MATERİALLARINDA OPTİK ƏKSOLUNMA HADİSƏSİNİN TƏDQIQI Prof. C.Ə.Nacıyev,	
Dos.Z.S.Səmədov, H.C.Kəsəmənli.....	139
İRİ NAXIŞLI TEKSTİL QUMAŞLARININ BİÇİLMƏ TECHNOLOGİYASININ TƏKMİLLƏŞDİRİLMƏSİ	
Prof., t.e.d. C.Ə.Nacıyev, Ç.C.Həşimova	141
XAM-PAMBIQ KÜTLƏSİNDƏ ÖZ-ÖZÜNƏ QIZIŞMA ZAMANI İSTİLİYİN YAYILMASININ TƏDQIQI	
T.f.d., R.A.Sailov, T.f.d., Prof. V.N.Hüseynov, T.e.d., Prof. F.Ə.Vəliyev.....	143
ПЕРЕРАБОТКА КОЗЬЕЙ ШЕРСТИ НА ПРОМЫШЛЕННОЙ ЛИНИИ ТОО «CASPIYLANAATYRAU»	
PhD. И.М.Джуринская, Ж.А.Нұрман.....	145

MÜƏSSİSƏDƏ METROLOJİ TƏMİNATININ ƏSAS XÜSUSİYYƏTLƏRİ Prof. M.N.Nuriyev, Ə.Ə.Fətəliyev	147
KOSTYUMLUQ YUN PARÇALARIN KEYFİYYƏTİNİN TOXUNMA PROSESİNDƏ FORMALAŞDIRILMASININ TƏDQIQI Dos. F.Ə.Babayev, Ə.F.Babazadə	149
ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СВОЙСТВ ХЛОПКОВЫХ ВОЛОКОН НОВЫХ СОРТОВ Д.Б.Худайбердиева, Г.К.Садикова, С.А.Мамаджанова, М.И.Киргизбоева.....	151
ЖАККАРДОВАЯ КОСТЮМНАЯ ТКАНЬ ИЗ КОТОНИЗИРОВАННОЙ ПРЯЖИ Е.С.Милеева, Казарновская Галина Васильевна	153
ИССЛЕДОВАНИЕ ОКРАШИВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ТКАНЕЙ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ СУБЛИМАЦИОННОЙ ПЕЧАТИ Гульнар Сейтбеккызы Шайзаданова, Елена Юрьевна Парфенова	155
TOXUCULUQ SƏNAYESİNDƏ İSTİFADƏ OLUNAN BİTKİ MƏNŞƏLİ BOYALAR İ.Q.Qasimov, S.Y.Adıgözəlova, İ.N.Nacıyeva, Z.F.Yusubova.....	158
IV BÖLMƏ.....	162
İSTEHLAK MALLARININ DİZAYN TEXNOLOGİYALARI.....	162
EKSPERİMENTAL QIÇADÖYƏN QURĞUNUN ƏSAS KONSTRUKTİV PARAMETRLƏRİNİN OPTİMALLAŞDIRILMASI A.İ.Məmmədov	162
AZƏRBAYCANDA İSTEHSAL OLUNAN KONSERVLƏRİNİN İSTEHLAK XASSƏLƏRİ A.Ə.Hüseynov	164
ÇÖRƏK MƏHSULLARININ İSTEHSALI PROSESLƏRİNİN TƏDQIQI VƏ ƏSASLANDIRILMASI, Ə.N.Uzunalova, b.f.d. M.X.Məmmədəliyeva.....	168
ÜZÜM ŞƏRABLARININTURŞULUQTƏRKİBİNİNTƏHLİLİ R.Q.Tahirli, T.ü.f.d.,İ.H.Kazımova	170
QƏDİM DÖVRLƏRDƏ AZƏRBAYCANDA ÜZÜMÇÜLÜK VƏ ŞƏRABÇILIQ A.S.Bağırzadə, S.Q.Məhərrəmov, Ə.Ə.Nəbiyev.....	172
ÇƏHRAYI SÜFRƏ ŞƏRABLARIN İSTEHSAL TEXNOLOGİYASI VƏ KEYFİYYƏT EKSPERTİZASI Ə.Ə.Nəbiyev, E.F.Ağazadə	174
ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВИНОГРАДА И ВИНОГРАДАРСТВА М.Хагвердиева, У.Мехдиев, А.Касумова	175
О БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ ВИНОГРАДНЫХ ВИН Н.Н.Алиева, У.Дж.Мехдиев, А.А.Касумова	176
ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА НАТУРАЛЬНЫХ ВИН И.Джафарлы, У.Мехдиев, А.Касумова.....	177
ÇÖRƏK İSTEHSALINDA XƏMİRYOĞURMA ƏMƏLİYYATININ ƏNƏMİYYƏTİ Dos.E.Ə.Bayramov..	179
EKOLOJİ TƏMİZ YENİ NÖV QIDA MƏHSULLARI İSTEHSALINDA FEYXOADAN İSTİFADƏ A.A.Nacıyeva, H.M.Zeynalabdin	181
ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ПИВОВАРЕНИЯ Р.А.Алиева, С.О.Курбанова.....	183
AZƏRBAYCANDA QIDA SƏNAYESİ MÜƏSSİSƏLƏRİNİN STRATEJİ İNKİŞAFI Y.İ.Qasımova, Ş.Y.Əliyeva, G.Z.Abdiyeva.....	184
MEYVƏ-GİLƏMEYVƏ ŞİRƏLƏRİNİN İSTEHLAK XÜSUSİYYƏTLƏRİNİN ÖYRƏNİLMƏSİ B.f.d., S.O.Qurbanova, S.F.Təhməzova	186
QARA ÜZÜMDƏN VƏ NARDAN HAZIRLANAN İÇKİLƏRİN MÜALİCƏVİ ƏNƏMİYYƏTİ E.Ş.Məmmədov, D.Ş.Dadaşova.....	188
FARAON BİLDİRÇİNLƏRİ MÜXTƏLİF SİSTEMLƏRDƏ SAXLANILARKƏN ONLARIN ƏT MƏHSULDARLIĞINA GÖRƏ QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ R.T.Məmmədov, A.E.Rüstəmov.....	189
KOLBASA MƏMULATININ ORQANOLEPTİKİ VƏ FİZİKİ-KİMYƏVİ QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ Dos.V.İ.Fərzəliyev, Assistent.J.T.Vəliyeva, R.Z.Kazimov	192
MÜXTƏLİF NÖV EV QUŞLARIN ƏTİNİN ORQANOLEPTİKİ VƏ FİZİKİ-KİMYƏVİ GÖSTƏRİCİLƏRİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ Dos.əvəzi G.R.Məmmədova, A.A.Hüseynova, O.E.Əhmədov	194
BALIQ KONSERVLƏRİNİN QİDALILIQ DƏYƏRİ VƏ QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ T.H.Əskərova, Y.X.Bəhbudova, S.İ.Cəfərov	197
PENDİRİN ORQANOLEPTİKİ VƏ FİZİKİ-KİMYƏVİ QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ H.H.Bayramova, L.R.İbrahimova, C.U.Tağıyev, M.T.Əhmədov.....	200
V BÖLMƏ	202
LOGİSTİKA MÜHƏNDİSLİYİ.....	202
ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ Бохонько Евгений Александрович.....	202
LOGİSTİK SİSTEMDƏ NƏQLİYYATIN ÖLKƏ İQTİSADİYYATINDA ROLU VƏ ƏNƏMİYYƏTİNİN ARAŞDIRILMASI T.M.Nacıyev, Ş.H.Əliyev, F.C.Rəhimova, Z.M.Zeynalov.....	204
AQRAR İSTEHSAL TƏSƏRRÜFATLARINDA LOQİSTİK SİSTEMİN TƏŞKİLİ E.İ.Əsgərov	206
ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ШТРИХОВОГО КОДИРОВАНИЯ В	

ЛОГИСТИКЕ Д.ф.т., Х.С.Гусейнзаде.....	209
ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА УМЕНЬШЕНИЕ СРОКА СЛУЖБЫ АВТОМОБИЛЬНЫХ ШИН Доц. Б.З.Вердиев, Доц.Ф.А.Велиев, Кя.Ф.Велизаде.....	211
AVTOMOBİLİN KONSTRUKTİV HİSSƏLƏRİNİN BAŞLANGIC GƏRGİNLİKLƏRİ NƏZƏRƏ ALINMAQLA DAYANIQLIĞININ TƏDQIQI R.E.Şükürov, Ş.M.Quliyev, L.N.Hüseynova	213
SƏPƏLƏNƏN QARIŞIQ YEM HAZIRLANMASINDA KEYFİYYƏTİN İDARƏ EDİLMƏSİ N.F.Abdiyeva.....	215
MƏHSULUN KEYFİYYƏTİNƏ NƏZARƏT VƏ STATİSTİK NƏZARƏT ÜSULLARININ MAHİYYƏTİ Ş.H.Əliyev, R.A.Rzayeva	219
TOXUM DƏNƏCİYİNİN CƏRGƏ UZUNU BOYU PAYLANMASININ NƏZƏRİ TƏHLİLİ V.S.Ələkbərova.....	221
DİYİRLƏNMƏ YASTIQLARINDA KONTAKT GƏRGİNLİKLƏRİN HESABLANMASININ TƏDQIQI S.S.Quliyev	225
MƏHDUD İSTEHSAL HƏCMİNƏ MALİK FERMA ÜÇÜN YEM XƏTTİNİN EXANİKLƏŞDİRİLMƏSİNİN SƏMƏRƏLİLİK MODELİ T.A.İsmayılov	227
NEW TECHNOLOGIES IN MECHANICAL ENGINEERING E.M.Mustafayeva, L.Y.Alirzayeva.....	231
GÖYDƏLƏNLƏRİN VƏ HÜNDÜR BİNALARIN SÖKÜLMƏSİNDƏ ÖZÜNÜLƏĞVETMƏ QÜVVƏLƏRİNİN İSTİFADƏ EDİLMƏSİ T.f.d., Dos. Ş.M.Quliyev, T.f.d., Dos.Qil Yuriy Borisoviç, T.f.d., Dos. Ə.V.Həsənov.....	233
О ВЛИЯНИИ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЕЙ НА ИХ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ Доц.Ф.А.Велиев, Доц. Б.З.Вердиев, К.Ф.Велизаде	235

ÖN SÖZ

Bu gün böyük texnoloji uğurlara imza atmış ölkələrin iqtisadi yüksəlişinin səbəblərinə nəzər salsaq görürük ki, bu inkişafın səbəbləri içərisində insan intellektinin məhsulu kimi elmi innovasiyaların tətbiqi ön sıradadır.

Yüksək texnologiyaların inkişafı və onların sənayedə tətbiqinin gətirdiyi gəlirləri yeraltı və yerüstü sərvətlərdən alınan gəlirlərlə müqayisə etdikdə elmi innovasiyalardan götürülən qazancın qat-qat çox olduğu aşkar edilir.

İndi inkişaf etmiş ölkələrin geniş texnoloji imkanları elmi innovasiyaların elm tutumlu sənayeyə tətbiqinə bağlıdır.

İqtisadiyyatı diqtə edən ölkələrin gəlirlərinin əsasında yüksək texnologiyaların sənayeyə tətbiqi dayanır və bu hal çağdaş tərəqqi üçün olduqca aktualdır. Təsadüfi deyil ki, UNESCO-da XXI əsri elm və təhsil yüzilliyi elan etmişdir.

Artıq hamımıza məlumdur ki, XXI əsr daha çox elmin və texnikanın sürətli inkişafı, yeni texnologiyaların, elmi və praktiki innovasiyaların, informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının inkişafı ilə səciyyələnir və tarixə informasiya əsri, daha geniş mənada elm və təhsil əsri kimi daxil olub.

Azərbaycanda da son illər ərzində müasir texnologiyalar sahəsində uğurlar əldə edib. Gənc müstəqil ölkə üçün qısa müddət ərzində belə nailiyyətlərin əldə edilməsi böyük hadisədir. Hazırda Azərbaycanın 3 peyki var və təsadüfi deyil ki, ölkəmiz 2023-cü ildə Beynəlxalq Astronavtika Konqresinə ev sahibliyi edəcək.

Bu Konqres aparıcı agentliklərin, elm mərkəzlərinin və beynəlxalq təşkilatların rəhbərləri, məşhur alimlər, özəl sektordan olan yüksək səviyyəli peşəkarlar, gənc tədqiqatçıları və tələbələri də daxil olmaqla, dünyanın 70-dən çox ölkəsindən ümumilikdə 6 mindən çox mütəxəssisi bir araya toplayan qlobal platformadır.

Azərbaycan bir dəfə 1973-cü ildə Beynəlxalq Astronavtika Konqresinə ev sahibliyi edib. İndi 50 ildən sonra bu tədbirə ev sahibi seçilməsi xalqımızın və Azərbaycanın yüksək intellektual və texniki potensialını nümayiş etdirir.

Ölkə başçısı möhtərəm cənab Prezident İlham Əliyev ilk gündən iqtisadi artımın qeyri-neft sektorunun hesabına olmasını qarşıya mühüm vəzifə kimi qoydu. Dünyada əsas hərəkətverici qüvvə təhsil, elm, texnologiyalar və innovasiyalardır. Ona görə biz də çalışırıq və bundan sonra da çalışmalıyıq ki, Azərbaycanda elmin səviyyəsi daha da qalxsın, təhsilin səviyyəsi dünyanın ən yüksək standartlarına cavab versin. Bu zaman ölkəmizin uzunmüddətli, dayanıqlı inkişafı təmin ediləcək.

Bəli, davamlı inkişafa yol açan əsas amil yeni texnologiyaların inkişafı və tətbiqidir. İqtisadiyyatın inkişafı elmin və yeni texnologiyaların inkişafı ilə zəncirvari bağlıdır. Bu konfransın mövzusu da “Tekstil və yüngül sənayedə dizayn, texnologiya və innovasiya”dır. Konfrans 8 istiqamət üzrə texnoloji inkişafa, elm mübadiləsinə və müzakirəsinə zəmin yaradacaq platformadır. Bu konfrans materialları XX əsrin sonunda və XXI əsrin ilk onilliyində böyük sürətlə inkişaf edən müasir texnologiyaların və innovasiyaların cəmiyyətdə və bütövlükdə dünyada yaratdığı dəyişiklikləri, onların müsbət və mənfi cəhətlərini ətraflı müzakirə edib gələcək ümidləri və perspektivləri müəyyən edir.

Prof. Akif Süleymanov

Azərbaycan Texnologiya Universitetinin rektoru

I BÖLMƏ

HEYDƏR ƏLİYEV VƏ AZƏRBAYCANDA TEXNOLOJİ İNKİŞAF

TİKİNTİ SEKTORUNDA TEXNOLOJİ İNKİŞAF VƏ İCTİMAİ RİFAH

PhD. R.Cəfərova

Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti

Azərbaycanda tikinti sektorunun inkişafı digər amillərlə yanaşı bu sahəyə birbaşa və ya dolayısı ilə təsir edən qanunvericilik aktlarının qəbulu ilə sıx bağlıdır. Belə ki, totalitar sovet planlı iqtisadiyyatında azad bazar iqtisadiyyatına keçid, digər sektorlarda olduğu kimi, tikinti sektorunda da geniş özəlləşmənin aparılmasını, xüsusi mülkiyyətə əsaslanan tikinti şirkətlərinin yaradılmasını, bu sektora birbaşa xarici investisiyaların cəlb edilməsini və sair zəruri etdi. Tikinti sektorunun normal fəaliyyəti üçün zəruri olan rəqabət mühitinin formalaşması müvafiq qanunlarla təsbit edildi. Xarici investisiyaların qorunmasına zəmanət verən qanunların qəbulu ölkədə tikinti sektorunun inkişafı üçün müstəsna dərəcədə əhəmiyyətli oldu. 1994-cü ilin sentyabrında “Əsrin Müqaviləsinin” imzalanması ölkədə birbaşa neft sektorunun inkişafına yönəlsə də neft hasilatı və nəqli ilə bağlı böyük həcmdə tikinti-quraşdırma işlərinin həyata keçirilməsinə, həmçinin neftdən gələn gəlirlər hesabına “tikinti bumunun” yaranmasına səbəb oldu. Əhalinin gəlirlərinin artması mənzil tikintisini stimullaşdırdı. Ölkədə geniş infrastruktur layihələrinin həyata keçirilməsi biznes mühitinin yaxşılaşdırılmasında mühüm əhəmiyyət kəsb etdi. Bütün bunlar birbaşa və ya dolayısı ilə ölkə iqtisadiyyatına tikinti sektorunun töhvəsi idi.

Tədqiqat üçün məlumatlar bazası olaraq ARDSK-nin rəsmi informasiya bazası götürülüb. Bizi maraqlandıran əsas problem ondan ibarətdir ki, ölkənin tikinti sektorunda yaradılan əlavə dəyər ($ConVAD_t$), Tikinti işlərinin dəyəri ($ConV_t$) asılı dəyişən olaraq, 1) Tikinti-quraşdırma işlərinə ayrılan cəmi investisiyalardan ($ConInv_t$); 2) əsas kapitalla yönəldilmiş investisiyalar ($CAssInv_t$); 3) Tikinti sektorunda məşğulların sayından (Emp_t) kəmiyyətcə necə asılıdır.

Yuxarıda qeyd etdiyimiz metodologiyaya uyğun olaraq, aralarında reqressiya əlaqəsinin qiymətləndirilməsi nəzərdə tutulan göstəricilərin zaman sıralarının stasionarlığı vahid kök (unit root) testi vasitəsilə yoxlanılacaq. Bu testlər 1) Kəsişmə və trend olmayan hal; 2) Kəsişmə olan, lakin trend olmayan hal 3) Kəsişmə və trend olan hal üçün aparılacaq. Hesablamalar göstərir ki, tədqiqatda istifadə edilən “tikinti işlərinin dəyərinin” ($ConV_t$), “tikinti sektorunda yaradılan əlavə dəyərin” ($ConVAD_t$) “tikinti-quraşdırma işlərinə investisiyaların” ($ConInv_t$), “tikinti sektorunda əsas kapitalla yönəldilmiş investisiyaların” ($CAssInv_t$), və “tikinti sektorunda məşğulluğun həcmnin” (Emp_t) $I(0)$ səviyyədə stasionarlığı mövcud deyil. Həmçinin bu göstəricilərin bəzilərinin loqarifminin, məsələn $\log(ConV_t)$, $\log(ConVAD_t)$, $\log(ConInv_t)$, də a)kəsişmə və trend olmayan halda və b) kəsişmə və trend olan halda $I(0)$ səviyyəli stasionarlığı mövcud deyil. Lakin bu göstəricilərin 5%-lik intervalda kəsişmə olan, lakin trend olmayan halda $I(0)$ səviyyəli stasionarlığı mövcuddur. Lakin digər iki göstəricinin, yəni $\log(CAssInv_t)$, və $\log(Emp_t)$ göstəricilərinin hər üç hal üçün $I(0)$ səviyyəli stasionarlığı mövcud deyil. Tədqiqatda istifadə edilən beş göstəricinin hər birinin loqarifminin dirinci dərəcəli dəyişməsi (yəni $\Delta \log Y = \log Y_t - \log Y_{t-1}$) müxtəlif hallarda 1%, 5% və 10%-lik intervalda stasionarlığa malikdir. Həmçinin ($ConV_t$), ($ConVAD_t$) ($ConInv_t$), ($CAssInv_t$), və (Emp_t) göstəricilərinin birinci dərəcəli dəyişməsi a)kəsişmə və trend olmayan halda və b) kəsişmə olan, lakin trend olmayan halda ya 1% və 5%-lik intervalda, ya da 10%-lik intervalda stasionarlığa malikdirlər.

Yuxarıda seçdiyimiz qiymətləndirmə metodologiyasına əsasən hesablamalar göstərir ki, bu göstəricilər arasında əhəmiyyətli səviyyədə nə cüt, nə də çoxdəyişənli reqressiya əlaqəsi mövcud deyil (cədvəl 1)

Tikinti sektorunda yaradılan əlavə dəyərin ($ConVAD_t$) və görülən işlərin dəyərinin ($ConV_t$) bəzi göstəricilərdən multiple reqressiya asılılığı

Qeyd: müəllifin hesablamaları

Belə hesablamaları göstəricilərin birinci dəyişənləri üzərində də apara bilərik. 1-ci cədvəldə tikinti sektorunda yaradılan əlavə dəyərin dəyişməsinin ($\Delta ConVAD_t$) və görülən işlərin dəyərinin dəyişməsinin ($\Delta ConV_t$) bəzi göstəricilərdən multiple reqressiya asılılığı verilib. Nəzərə alaq ki, asılı dəyişən kimi götürülən $\Delta ConVAD_t$ və $\Delta ConV_t$ göstəriciləri Kəsişmə və trend olmayan halda 5%-lik intervalda, Kəsişmə olan, trend olmayan halda 10%-lik intervalda $I(0)$ səviyyəli stasionarlığa malikdirlər. Onların asılı olduğu göstəricilər isə həmin intervalda ya 5%-lik, ya da 1%-lik intervalda stasionarlığa malikdir. Ona görə də bu göstəricilər arasındakı asılılığın adekvat modellə göstərilə biləcəyinə əmin olmaq olar.

Lakin nəzərə almaq lazımdır ki, $\Delta ConV_t$ asılı dəyişəninə də $CAssInv_t$ və Emp_t müstəqil dəyişənlərindən asılılığını ifadə edən p-qiymətlər etibarlı intervalda deyildir. Ona görə də biz hesab edəcəyik ki, bu göstəricilər arasındakı asılılıq üçün H_0 -hipotezi özünü doğruldur.

	$ConVAD_t$	$ConV_t$		$ConVAD_t$	$ConV_t$
R^2	0.992592	0.973460			
Müşahidələrin sayı	21	21			
a_0			$a_2(ConInv_t)$		
əmsal	-954.0411	-4503.422	əmsal	0.565915	0.348059
Standart xəta	739.9104	1861.316	Standart xəta	0.047565	0.119656
t-statistika	-1.289401	-2.419483	t-statistika	11.89760	2.908839
p-qiymət	0.2145	0.0270	p-qiymət	0.0000	0.0098
$a_1(CAssInv_t)$			$a_3(Emp_t)$		
əmsal	-0.275737	0.112811	əmsal	3.995257	24.81542
Standart xəta	0.133492	0.335811	Standart xəta	4.047619	10.18218
t-statistika	-2.065575	0.335936	t-statistika	0.987063	2.437144
			p-qiymət	0.3375	0.0261
			Durbin-Watson	0.779033	0.834414
			əmsalı		
p-qiymət	0.0545	0.7410	F-statistika	0.000000	0.0000

Hesablamalar göstərir ki, bu iki göstərici arasındakı əlaqəni model olaraq aşağıdakı kimi ifadə edə bilərik:

$$\Delta ConV_t = 252.7341 + 0.414682 * \Delta ConInv_t$$

(131.8947) (0.115733)

$\Delta ConVAD_t$ asılı dəyişəninə də $CAssInv_t$ və Emp_t müstəqil dəyişənlərindən asılılığını ifadə edən p-qiymətlər etibarlı intervalda deyildir. Ona görə də biz hesab edəcəyik ki, bu göstəricilər arasındakı asılılıq üçün H_0 -hipotezi özünü doğruldur.

Hesablamalar göstərir ki, bu iki göstərici arasındakı əlaqəni model olaraq aşağıdakı kimi ifadə edə bilərik:

$$\Delta ConVAD_t = 0.541667 * \Delta ConInv_t$$

(0.035875)

Beləliklə, aparılan ciddi ekonometrik araşdırmalar əsasında iddia edə bilərik ki, Azərbaycanın tikinti sektorunda yaradılan əlavə dəyər və ya tikinti işlərinin cəmi dəyərinin həcmi ilə tikinti-quraşdırma işlərinə ayrılan investisiyaların həcmi arasındakı asılılıq özünü daha çox bu göstəricilərin illik dəyişmələri, həmçinin bu göstəricilərin loqarifmlərinin illik dəyişmələri arasındakı ciddi asılılıq kimi biruzə verir. Azərbaycanın tikinti sektorunda yaradılan əlavə dəyər və ya tikinti işlərinin cəmi dəyərinin həcmi ilə bu sektorda məşğulların sayı və ya bu sektorda əsas fondlara investisiyalar arasında ciddi deterministik əlaqə mövcud deyil.

TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT AND PUBLIC WELFARE IN THE CONSTRUCTION SECTOR

PhD. R.Jafarova

Azerbaijan Architecture and Construction University

There is no serious deterministic relationship between the amount of value added created in the construction sector of Azerbaijan or the total value of construction works and the number of employees in this sector or investments in fixed assets in this sector.

Key words: GDP, stationary, construction sector, investment

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ И ОБЩЕСТВЕННОЕ БЛАГОСОСТОЯНИЕ В СТРОИТЕЛЬНОЙ СФЕРЕ

PhD. Р.Джафарова

Азербайджанский Архитектурно-Строительный Университет

Не существует серьезной детерминированной зависимости между суммой добавленной стоимости, созданной в строительном секторе Азербайджана, или общей стоимостью строительных работ и количеством занятых в этом секторе или инвестициями в основной капитал в этом секторе.

Ключевые слова: ВВП, стационарность, строительный сектор, инвестиции



MÜSTƏQİLLİK İLLƏRİNDƏ AZƏRBAYCANDA KÜLƏK ENERJİSİ TEXNOLOGİYASININ İNKİŞAFI

PhD.E.Mustafayev

Azərbaycan Texniki Universiteti

Azərbaycan neftlə zəngin ölkədir. BP-nin 2018-ci il üzrə məlumatlarına əsasən[1], Azərbaycanın kəşf edilən neft ehtiyatları 7 milyard bareldən çoxdur. Bu, dünya üzrə kəşf edilən neft ehtiyatlarının 0.4%-ni təşkil edir. Azərbaycanda əhalinin sayının dünya əhalisinin cəmi 0.13% təşkil etdiyini nəzərə alsaq, ölkəmizdə adambaşına neft ehtiyatlarının orta dünya göstəricisindən xeyli çox olduğuna əmin ola bilərik. Azərbaycanda 2017-ci ildə hər gün orta hesabla 795 min barel neft istehsal olunub. Bu həcm az hissəsi, təqribən 92 min barel ölkə daxilində istehlak edilib. Hasil edilən neftin əsas hissəsi isə ixrac olunub. Belə bir mənzərə 2018-ci və 2019-cu il üçün də xarakterikdir.

Azərbaycan həm də qazla zəngin ölkədir. BP-nin 2018-ci il üzrə məlumatlarına əsasən, Azərbaycanın kəşf edilən qaz ehtiyatları 1.3 trilyon kub metrdir. Bu, dünya üzrə kəşf edilən qaz ehtiyatlarının 0.7% qədərdir. Adambaşına qaz ehtiyatlarının həcminə görə də ölkəmizin göstəriciləri orta dünya göstəricilərini üstələyir. 2017-ci ildə ölkəmizdə 17.7 milyard kub metr qaz hasil edilib. Bu həcm mühüm hissəsi – 10.6 milyard kub metr ölkə daxilində istehlak olunub. Hasil edilən qazın qalan hissəsi isə ixrac olunub.

Azərbaycanda istehlak edilən neft və qaz məhsullarının, həmçinin elektrik enerjisinin mühüm hissəsi yerli hasilatla bağlıdır. Belə bir vəziyyət yaxın onilliklərdə də davam edəcəkdir. Azərbaycanda daxili istehlakın, xüsusilə, elektrik enerjisi istehlakının uzunmüddətli dövr üçün ölkədə hasil edilən neft və qazla təmin edilə bilməsi o demək deyil ki, Azərbaycanda bərpa olunabilən enerji mənbələrinin (BOEM) inkişafına zərurət yoxdur. Əksinə, BOEM-nin texnoloji cəhətdən durmadan inkişaf etdirilməsi və bu sahəyə investisiyaların yatırılması zəruridir. Belə ki, 1) neft və qaz tükənən enerji mənbələridir; 2) dünyada enerjiyə olan tələbatın artması neft və qazla zəngin ölkələrin öz ehtiyatlarını digərləri ilə paylaşmaq zərurəti yaratdığından Azərbaycanın neft və qaz ehtiyatları da qısa müddətdə, məsələn, 50-60 ilə tükənə bilər; 3) karbohidrogen ehtiyatlarının böyük həcmdə istehsalı və istifadəsi ətraf mühitə ciddi zərər vurur və dünya ölkələri belə zərərin azaldılması üzərində düşünməli olurlar; 4) alternativ və bərpa olunan enerjinin əldə edilməsi üzrə yeni texnologiyaların üzərində tədqiqatların aparılması və zəruri infrastrukturun yaradılması hər bir ölkənin yaxın gələcəkdə enerji üzrə təhlükəsizliyini və rəqabətliyini təmin edə bilər; 5) BOEM-nin genişlənməsi nəinki ölkənin enerji təminatında diversifikasiya imkanı və ətraf mühitin təmizliyini qorumaq imkanı yaradır, həmçinin yeni və “yaşıl” iş yerlərinin yaradılmasını təmin edir. Digər tərəfdən, mərkəzləşmiş elektrik enerjisi sistemindən istifadənin çətin olduğu və ya baha başa gələn ərazilərdə BOEM-dən istifadə müəyyən hallarda daha ucuz və əlverişli ola bilər.

Bunları nəzərə alaraq, hər bir ölkədə, o cümlədən, Azərbaycanda alternativ və BOEM-nin inkişaf etdirilməsi istiqamətində elmi tədqiqatlar, texnoloji araşdırmalar və dövlət siyasəti həyata keçirilir. Azərbaycan Respublikası Prezidenti cənab İlham Əliyev Qobustan Eksperimental Poliqonu və Tədris Mərkəzinin açılış mərasimində bu sahəyə olan diqqət və qayğısını belə ifadə etmişdir: “Biz enerji təhlükəsizliyimizi tam şəkildə təmin etməklə yanaşı, qonşu ölkələri də həm elektrik enerjisi, həm qaz, həm də neftlə təmin edirik. Ancaq ölkəmizin əlverişli coğrafi mövqeyi və iqlim şəraitini nəzərə alaraq, təbii ehtiyatlarımızdan daha az, bərpa olunan alternativ enerji mənbələrindən isə tam şəkildə istifadə etməliyik. Belə ki, malik olduğumuz alternativ və bərpa olunan enerji mənbələrinin hərəkətə gətirilməsi, ölkəmizin gələcək enerji təhlükəsizliyinin etibarlı təminatında mühüm rol oynamaqla bərabər, ətraf mühitin mühafizəsi və ekoloji tarazlığın qorunmasına da əvəzsiz töhfələr verəcəkdir”[2].

Azərbaycanda adambaşına cəmi enerji və elektrik enerjisi istehlakı orta dünya göstəricisindən xeyli azdır. Bu təklifin deyil, daha çox tələbin azlığı ilə bağlıdır. Enerjiyə yüksək tələbi yaradan emal sənayesi sahələrinin zəif inkişafı və iqlimin sərt olmaması həm cəmi enerjiyə, həm də elektrik enerjisinə olan tələbi və istehlak həcmi azaldıb. Orta dünya göstəriciləri ilə müqayisə etsək, 1990-1996-cı illər arası dövrdə cəmi enerjidən, 1990-1993-cü illərə arası dövrdə isə elektrik enerjisindən adambaşına istifadə həminə görə Azərbaycan orta dünya göstəricisini üstələyirdi. Sonrakı illərdə isə Azərbaycanda adambaşına elektrik enerjisi istehlakı həcmi kəskin azalıb. Azərbaycanda istehlak olunan elektrik enerjisinin cəmi enerji istehlakında da payı orta dünya göstəricisindən əsasən azdır. Bunun da səbəbini ölkədə qazdan istifadə dərəcəsinin yüksək olması ilə izah etmək olar. Elektrik enerjisindən istifadə həcmi iqtisadi inkişaf və həyat keyfiyyəti ilə əlaqəsini danmaq olmaz. Belə ki, inkişaf etmiş ölkələrdə adambaşına elektrik enerjisindən istifadə həcmi inkişaf etməkdə olan ölkələrdən daha

yüksəkdir. Lakin elektrik enerjisiindən istifadə həcmi təkcə iqtisadi inkişaf səviyyəsinə asılı deyil, həm də ölkənin iqlim şəraitindən, ölkədə elektrik enerjisinə böyük tələb yaradan sənaye sahələrinin inkişaf səviyyəsinə və digər enerji mənbələri ilə zənginlikdən də asılıdır. Məsələn, İslanidiyada adambaşına ÜDM həcmi 2014-cü ildə 54242 ABŞ dolları olub. Bu rəqəm Lüksemburq, Norveç, İsveçrə, Qətər, Danimarka, Avstraliya, İsveç və digər ölkələrdən az olduğu halda adambaşına elektrik enerjisiindən istifadə həcmi yüksəkdir. İslanidiyada adambaşına elektrik enerjisiindən istifadə həcmi 50 min kVt.saatdan çox olaraq, dünyada ən yüksəkdir. Bu, adambaşına orta hesabla hər ay təqribən 4170 kVt.saat, gündə 137 kVt saat və ya hər 1 saatda 5.7 kVt.saat elektrik enerjisi deməkdir. Müqayisə üçün qeyd edək ki, 2014-cü ildə Azərbaycanda bu rəqəm, ildə təqribən 2202.4 kVt.saat, ayda 183.5 kVt.saat, gündə 6.03 kVt.saat, hər 1 saatda isə orta hesabla təqribən 0.25 kVt.saat edir. Azərbaycanda adambaşına elektrik enerjisi istehlakı İslanidiyadakına nisbətən təqribən 24.4 dəfə azdır. Lakin nəzərə alsaq ki, enerjiyə olan tələbin mühüm hissəsini Azərbaycan qazın hesabına ödəyir, onda bu fərq xeyli azalar. Ona görə də adambaşına elektrik enerjisiindən istifadə həcminə görə ölkələrin müqayisə edilməsində digər enerji mənbələrinin payının da qiymətləndirilməsinə ehtiyac var.

Ədəbiyyat:

1. <https://www.bp.com/content/dam/bp/businesssites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2018-full-report.pdf>

2. Azərbaycan Respublikası Alternativ və Bərpa olunan Enerji Mənbələri üzrə Dövlət Agentliyi, Strateji Plan (2015-2018), S.3

http://area.gov.az/public/uploads/AgentliyinEmr/strateji%20plan_%C6%8Fmr-21.pdf

РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ВЕТРОЭНЕРГЕТИКИ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ В ГОДЫ НЕЗАВИСИМОСТИ

PhD. Э.Мустафаев

Азербайджанский Технический Университет

Доля электроэнергии, потребляемой в Азербайджане, в общем потреблении энергии в целом меньше, чем в среднем по миру. Причину этого можно объяснить высоким уровнем потребления газа в стране. Нельзя отрицать взаимосвязь между потреблением электроэнергии и экономическим развитием и качеством жизни. Так, в развитых странах потребление электроэнергии на душу населения выше, чем в развивающихся странах. Однако объемы использования электроэнергии зависят не только от уровня развития экономики, но и от климатических условий страны, уровня развития отраслей, создающих большой спрос на электроэнергию в стране, обилия других источников энергии.

Ключевые слова: энергия, возобновляемые источники энергии, электроэнергия, спрос.

DEVELOPMENT OF WIND ENERGY TECHNOLOGY IN AZERBAIJAN DURING THE YEARS OF INDEPENDENCE

PhD. E.Mustafayev

Azerbaijan Technical University

The share of electricity consumed in Azerbaijan in the total energy consumption is generally less than the world average. The reason for this can be explained by the high rate of gas usage in the country. There is no denying the relationship between electricity consumption and economic development and quality of life. Thus, in developed countries, the per capita consumption of electricity is higher than in developing countries. However, the amount of electricity use depends not only on the level of economic development, but also on the climatic conditions of the country, the level of development of industries that create a great demand for electricity in the country, and the abundance of other energy sources.

Key words: energy, renewable energy, electricity, demand



İQLİM DƏYİŞMƏLƏRİNİN GÜNƏŞ ENERJİSİ TEXNOLOGİYASINA TƏSİRİ

G.Mehdiyeva

Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Günəş enerjisinin (GE) iqtisadi və eko-iqtisadi səmərəsi deyəndə bir nəzərdə aşağıdakıları tutacağıq: 1) GE panelləri vasitəsilə nə qədər enerji əldə etmək mümkündür (son məhsul)? 2) GE panellərinin və onların quraşdırılmasının nə qədər xərci var? 3) GE-dən istifadə nə qədər yanacağı qənaət etməyə imkan verir? 4) Bu həcmdə yanacağın satışından nə qədər gəlir əldə etmək olar? 5) Bu həcmdə yanacağın GE ilə əvəz edilməsi nə qədər emissiyanın qarşısını almağa kömək edir? 6) GE-dən istifadə nə qədər iş yerlərinin yaranmasına səbəb ola bilər? 7) GE batareyalarının və termal sistemlərin istehsalı ixracı artır, idxalı azalda bilərmi? 8) Günəş elektrik stansiyaları üçün avadanlıqların istehsalı emal sənayesi məşğulluğa nə qədər töhvə verə bilər?

İqtisadi ədəbiyyatda GE-nin iqtisadi və ekoloji səmərəliliyinin hesablanması üçün müxtəlif metodlar təklif edilir. Metodların müxtəlifliyinə baxmayaraq, demək olar ki, hamısı gəlir və xərclər arasındakı fərqin nə dərəcədə məqsəduyğunluğuna əsaslanır. Günəş enerjisi stansiyaları (GES) üçün zəruri vəsaitlərin alınması, GES quraşdırılması və fəaliyyətinin təmin olunması, sonra isə sökülməsi üçün tələb olunan bütün xərclər, həmçinin tələb olunan investisiyanın faiz dərəcələri cəmi xərcləri (C) təşkil edir. Gəlir isə GES-da hazırlanan enerjinin satışından yaranan gəlirdir (R). Əgər $R > C$, onda GES-nin quraşdırılmasının faydalı olması qənaətinə gəlmək olar. GES-nin iqtisadi səmərəliliyi ilə bağlı qiymətləndirilmənin aparılması üçün ən geniş yayılan metodlardan biri “enerjinin normallaşdırılmış xərclərindən istifadə” (Levelized Cost of Energy-LCOE) metodudur[1]. Bu metoda əsasən elektrik enerjisinin normallaşdırılmış xərcləri

$$LCOE = \frac{\text{istismar müddətində cəmi xərclər}}{\text{istismar müddətində cəmi elektrik enerjisi}} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{I_t + M_t + F_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{E_t}{(1+r)^t}} \quad (1)$$

kimi ifadə ifadə edilir. Burada I_t – t istismar ilində elektrik stansiyasının fəaliyyətinə yönəldilən cəmi investisiyadır; M_t – t istismar ilində elektrik stansiyasının fəaliyyətinə və saxlanmasına çəkilən xərclərdir; F_t – t istismar ilində elektrik stansiyasının istifadə etdiyi yanacağın xərcidir; r – diskont dərəcəsidir; E_t – t istismar ilində elektrik stansiyasının hasil etdiyi enerjinin miqdarıdır; n- elektrik stansiyasının gözlənilən istismar müddətidir. Günəş elektrik stansiyaları üçün $n=20 - 40$ il, $F_t = 0$ olur. Qeyd edək ki, **LCOE** ölkədən ölkəyə kəskin dəyişir və onun qiymətinin azalması GES-nin iqtisadi səmərəliliyinin artması deməkdir.

GE-nin iqtisadi əhəmiyyətini yalnız xərclərin gəlirlərdən az olması halında qiymətləndirmək düzgün deyil. Belə ki, bu sahə yeni və bilik tutumlu emal sənayesinin inkişafına və böyük həcmdə iş yerlərinin yaranmasına təkan verə bilər. Lakin GE-ndən istifadə böyük həcmdə investisiyaların qoyulmasını tələb edir. Belə ki, 1 kVt-lıq gücün GES-nda və ya Külək elektrik stansiyalarında əldə edilməsinə orta hesabla 2.2.min ABŞ dolları vəsait tələb olunur [2]. İRENA-nın məlumatlarına əsasən müxtəlif ölkələrdə GES-nin istehsal etdiyi enerjinin normallaşdırılmış qiyməti PV sistemlərdə hər 1 kVt.saat üçün 0.131\$ (minimum 0.053\$ –maksimum 0.279\$), PVT sistemlərində isə 1 kVt.saat üçün 0.242\$ (minimum 0.182\$ -maksimum 0.312\$) olur [3]. Bu, hələ ki, yanacaq ilə işləyən elektrik stansiyalarında istehsal edilən 1kVt.saat enerjinin qiymətindən (təqribən 0.045\$) çox baha başa gəlir. Ona görə də böyük həcmdə GES-nin yaradılması böyük həcmdə investisiya tələb etdiyinə daha az cəlbəedici olur. Günəş enerjisinin və digər növ BOEM-nin əsas üstünlüyü daha çox subyektlər üçün əlçatan olmasıdır. Xüsusilə, GE-nin əlçatanlığı daha asandır. Günəşli regionlarda yerləşən ölkələrdə kəndlərdə, qəsəbələrdə əksər ev təsərrüfatında hətta yüz kvadrat metrərlə ərazini günəş batareyalarının quraşdırılması üçün istifadə etmək olar. Hətta PV sistemlərin quraşdırılmasını aqrar sektorda fəaliyyətlə uyğunlaşdırmağın mümkünlüyü iqtisadi ədəbiyyatda tədqiq edilir [4]. Belə batareyaların və PVT sistemlərinin şəhərlərdə evlərin damında yerləşdirilməsi təcrübəsi demək olar ki, bütün ölkələrdə tətbiq edilir. Elə buna görə də kiçik ölçülü PV və PVT sistemlərinin istifadəsi daha asan və səmərəliliyi daha üstün ola bilər. Məsələn, ABŞ-da nominal gücü 5 kVt olan günəş batareyalarının qiyməti təqribən 15 min dollardır [5]. Orta əmək haqqı təqribən 3.000\$ olan ölkədə PV və ya PVT sistemdən istifadə imkanını genişdir və o qədər də baha başa gəlmir. Lakin günəş batareyalarını idxal edən və orta əmək haqqı aşağı olan ölkələrdə ev təsərrüfatlarında belə sistemlərin quraşdırılması xeyli məsrəfləli məsələdir. Digər tərəfdən, böyük həcmli günəş batareyalarının istehsal etdiyi enerjinin toplanıb saxlanması ciddi problemdir. İstehsal edilən böyük həcmdə enerjinin isə toplanmadan istehlak edilməsi əksər hallarda mümkün olmur. Məsələn, Almaniyada günəş enerjisinin əsas hissəsi kiçik və orta həcmli GES-da istehsal edilir.

GES-nin tətbiqi hətta maliyyə imkanını geniş olan şirkətlər üçün də hələ ki, cəlbəedici deyil. Çünki bu sistemlərin tətbiqi ənənəvi elektrik enerjisi sistemlərindən bahadır. Lakin nəzərə alınsa ki, GES ekoloji cəhətdən daha əlverişlidir və onun tətbiqi, praktiki olaraq, ətraf mühitə ziyan vurmur, onda uzunmüddətli dövr üçün bu sistemlərə investisiyaların yatırılması ölkələr üçün özünü doğrultmuş olur. 2015-ci ildə Paris İqlim Razılaşmasında ətraf mühitin qorunması üçün ölkələrarası müqavilələr ənənəvi enerji mənbələrindən BOEM-ə keçidi nəzərdə tutur. Məsələn, Almaniyada 203-cü ilədən daxili yanma mühərrikindən tamamilə imtina

nəzərdə tutulub. Hətta bu strategiya nəzərdə tutur ki, dünyanın yalnız “yaşıl texnologiyaları” tətbiq edən şirkətləri ilə əməkdaşlıq aparmaq lazımdır.

Tədqiqatlar göstərir ki, GES-dan istifadə ətraf mühitə digər növ enerji mənbələri ilə müqayisədə nəinki az ziyan vurur, hətta digər növ enerji mənbələrini əvəz etməklə müsbət təsir göstərə bilər. PV, PVT və kollektor sistemlərinin ekoloji təsiri deyəndə bu sistemlərin biomüxtəlifliyə, sudan istifadəyə, insan sağlamlığına, torpağın və havanın keyfiyyətinə, nəqliyyat koridorlarına, torpaqdan istifadəyə, yer səthinin landşaftına və sair təsirlər nəzərdə tutulur. GES-nin ekoloji təsirinin öyrənilməsinə həsr edilən çoxlu sayda tədqiqatlar iddia edirlər ki, biomüxtəlifliyə ciddi və birbaşa təsirlər nəzərə alınmayacaq dərəcədə zəifdir. İqtisadi ədəbiyyatda GES –nin ətraf mühitə təsiri ilə bağlı müxtəlif yanaşmaların təsnifləşdirilməsi deməyə əsas verir ki, həm quraşdırılması və istismarı zamanı, həm də demontaj olunması zamanı günəş batareyalarının və kollektorlarının ətraf mühitə ciddi ziyanı yoxdur. Belə ki, PV və PVT sistemləri və günəş kollektorlarının istehsalında ətraf mühitə ciddi ziyan vuran maddələrdən və elementlərdən istifadə edilmir. Günəş batareyalarının və kollektorlarının istismarı zamanı fiziki proseslər baş verir və bu zaman ətraf mühitə tullantılar atılmır, montaj və de-montaj zamanı nə torpaq, nə hava, nə də su hövzələrinə ziyan dəymir. Panellərin istismarı zamanı tələb olunan təmir və ya təmizləmə prosesi də ətraf mühitə ziyan vermədən baş verir. ABŞ Enerji Assosiasiyasının 2018-ci il üzrə hesabatında günəş batareyalarının və kollektorlarının ekoloji təmiz olması təsdiq edilib. Yeganə çatışmazlıq kimi istismara yararsız olan batareyaların və kollektorların utilizasiyası göstərilib. Bəzi tədqiqatçılar GES olduğu ərazilərdə havanın temperaturunun müəyyən qədər aşağı düşməsinə iddia edirlər.

GES-nin ekoloji səmərəliliyi də ölçüləbilən göstəricidir. Ən sadə formada bu göstəricini GES-da “n” ildə istehsal edilən enerji qədər İES-da istehsal zamanı yaranan karbon emissiyasının cəmi həcmindən azalması kimi ifadə etmək olar:

$$\text{Carbon} = \sum_{t=1}^n E_t * N_t * \alpha_t * \beta_t \quad (2)$$

burada *Carbon*- “n” ildə GES-dan istifadəyə görə karbon emissiyasının azalan həcmidir, E_t - “t” ildə GES-da istehsal olunan elektrik enerjisinin həcmidir, N_t -günəşli günlərin sayı, α_t - “t” ildə bir vahid elektrik enerjisinin İES-da istehsalı zamanı istifadə edilən yanacağın miqdarıdır, β_t - “t” ildə 1 vahid yanacağın istehsalından ətraf mühitə atılan karbon emissiyasının miqdarıdır.

GES-dan istifadə müəyyən həcmdə yanacağı qənaət deməkdir. Bu həcmdə yanacağın qığır məqsədlər üçün, məsələn ixrac üçün istifadəsi ölkəyə əlavə gəlirin gəlməsinə səbəb ola bilər. Belə gəlirin (*Revenues*) “n” ili üçün cəmi

$$\text{Revenues} = \sum_{t=1}^n E_t * \lambda_t * \text{price}_t \quad (3)$$

kimi hesablanı bilər. Burada E_t -i “t” ildə GES-da istehsal olunan elektrik enerjisinin həcmidir, λ_t -“t” ildə İES-da 1 vahid elektrik enerjisi istehsal etmək üçün tələb olunan yanacağın miqdarıdır, price_t -“t” ildə 1 vahid yanacağın dünya bazarında qiymətidir.

Ədəbiyyat:

1. Nuclear Energy Agency/International Energy Agency/Organization for Economic Cooperation and Development Projected Costs of Generating Electricity (2005 Update) Archived 2016-09-12 at the Wayback Machine
2. Администратор торговой системы. URL: <http://www.atsenergo.ru/vie/proresults>
3. IRENA: resourceirena.irena.org/gateway/dashboard. (müraciət edilib. 3.10.2018)
4. Hernandez R.R., and et.all. Environmental impacts of utility-scale solar energy//Renewable and Sustainable Energy Reviews 29(2014)766–779. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rser>. 2013.08.041
5. Energysage. <https://news.energysage.com/how-much-does-the-average-solar-panel-installation-cost-in-the-u-s/>

ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА НА ТЕХНОЛОГИИ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

Г.Мехтиева

Азербайджанский Технологический Университет

Использование солнечной энергии может принести как экономическую, так и экологическую выгоду. Влияние изменения климата на использование солнечной энергии требует ее постоянного технологического совершенствования.

Ключевые слова: солнечная энергетика, изменение климата, экономический потенциал, ресурсный потенциал

IMPACT OF CLIMATE CHANGE ON SOLAR ENERGY TECHNOLOGY

G.Mehdiyeva

Azerbaijan Technological University

Using Solar energy can benefit both economically and environmentally. The impact of climate change on the use of Solar energy requires its continuous technological improvement.

Key words: solar energy, climate change, economic potential, resource potential



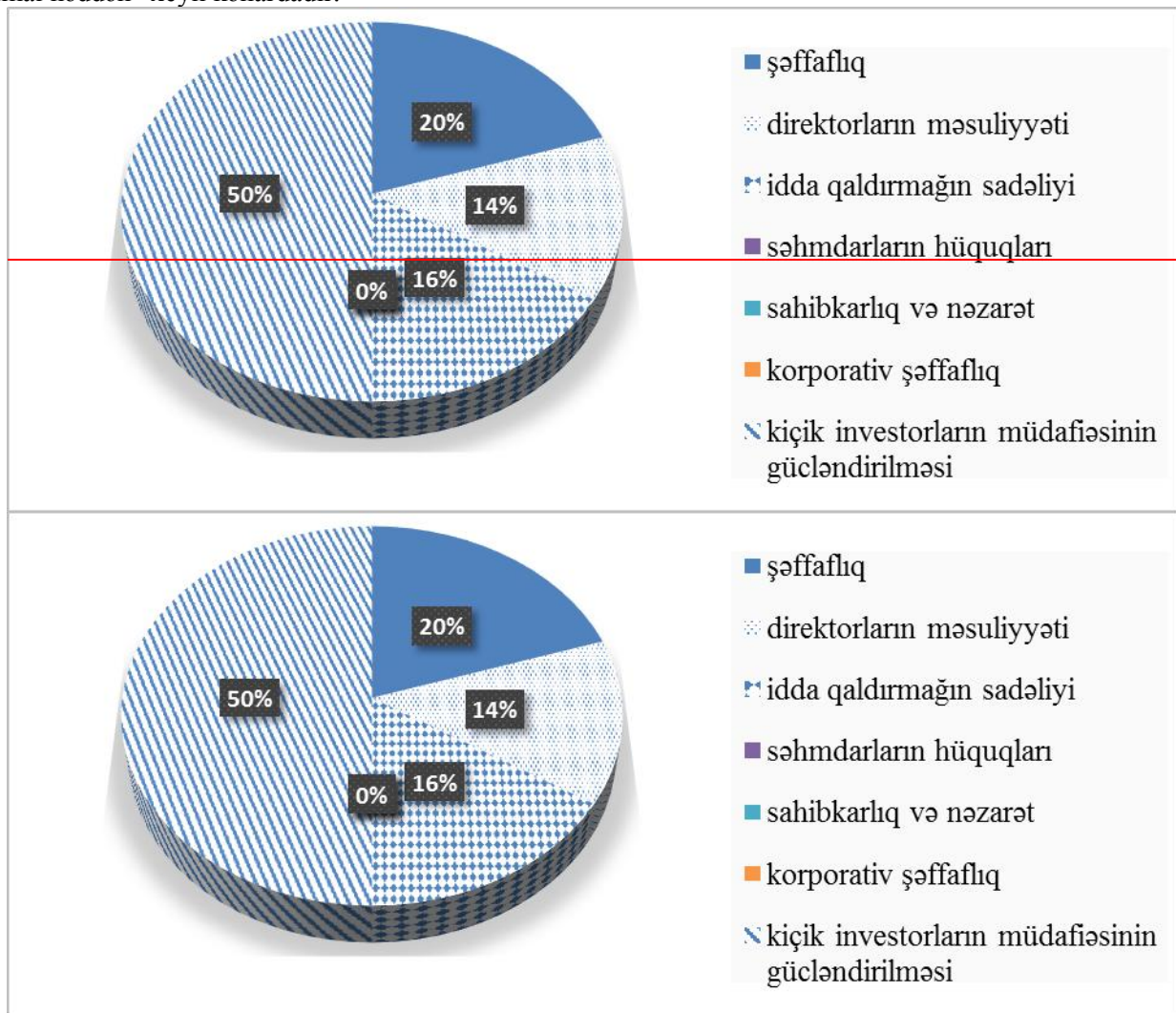
AZƏRBAYCANDA BİZNES MÜHİTİNİN ƏLVERİŞLİLİYİNİN İNKİŞAF DİNAMİKASI

N.M.İslamova

Bakı Dövlət Universiteti

Dünya Bankının Doing Business (DB) tədqiqat qrupu müxtəlif ölkələrdə biznes mühitinin müxtəlif aspektləri üzrə əlverişlilik dərəcəsini müqayisəli qiymətləndirir. Hər bir ölkə bu reyting üzrə çalışır ki, yüksək nəticələr əldə etsin. Belə ki, biznes mühiti əlverişli olduqca bu ölkəyə investisiya axını da güclənir. Hər bir ölkənin inteqral göstəricisi müxtəlif alt-göstəricilər əsasında hesablanır.

2019-cu il üzrə DB –in hesabatlarına əsasən “kiçik investorların müdafiəsi” sub-indeksi üzrə ən yüksək reyting Kenya dövlətinə verilib [1]. Maraqlıdır ki, inkişaf etmiş ölkələr bu göstərici üzrə o qədər də yüksək reytingə malik deyillər. Məsələn, Norveç 21-ci yerdə, İsveç 28-ci yerdə, ABŞ 36-cı yerdə, Fransa 45-ci yerdə, Niderland 79-cu yerdə qərarlaşıb. Bu göstərici üzrə inkişaf etmiş və inkişaf etməkdə olan ölkələrin qarışıq paylanmasının əsas səbəbi bu göstəricinin iki qütblü mahiyyəti ilə bağlıdır. Belə ki, kiçik investorların daha yaxşı qorunması müəyyən hallarda dövlətin biznes mühitinə müdaxiləsinin artmasını tələb edir. Belə müdaxilə isə qısamüddətli dövrdə biznes mühitinin zəifləməsinə səbəb olur. Bu halda dövlətin biznes mühitinə müdaxiləsinin optimal həddinin tapılmasına ehtiyac olur. Əks halda, biznes mühitinə müdaxilə iqtisadi inkişafa mənfi təsir edə bilər. Optimal həddə yaxınlaşma halında isə iqtisadi inkişafa müsbət təsir müşahidə olunmalıdır. Belə təsirlər eyni anda olmaya da bilər. Yəni iqtisadi inkişafın iqtisadi siyasətə “cavab reaksiyası” adətən müəyyən laq-larla baş verir. DB-in 2019-cu il Hesabatına əsasən “Kiçik investorların müdafiəsi” sub-indeksi üzrə Azərbaycan 50 balla 105-ci yerdə qərarlaşıb. Bu yerin nə dərəcədə aşağı və ya yuxarı olması haqqında fikir söyləmək çətindir. Çünki bu göstərici üzrə “optimal yerin” müəyyənləşdirilməsi ciddi hesablamaların aparılmasını tələb edir. Üç alt-indekslər üzrə, yəni d) səhmdarların hüquqlarının müdafiəsi indeksi; e) sahibkarlıq və nəzarət indeksi; f) korporativ şəffaflıq indeksi üzrə Azərbaycanın göstəriciləri “0” balla qiymətləndirilib. Şübhəsiz ki, bu alt-göstəricilər üzrə Azərbaycan “optimal həddən” xeyli kənardadır.



Qrafik 1. Azərbaycanın 2019 ildə “kiçik investorların müdafiəsi” sub-indeksinin alt-göstəriciləri üzrə dinamikası

DB-in “biznes mühitinin əlverişliliyi” indeksinə daxil olan digər mühüm komponent “vergiqoyma” sub-indeksidir. Şübhəsiz ki, vergi hər bir ölkənin büdcə gəlirlərinin təmin edilməsində əsas rol oynayır. Hamı qəbul edir

ki, verginin ödənilməsi vacibdir. Digər tərəfdən əksər hallarda vergilərin yüksək olmasından narazılıq ifadə edilir. Verginin sayı, növü və həcmi ilə bağlı mübahisələr həm cəmiyyətdə, həm də elmi ədəbiyyatda uzun illərdir ki, diskussiya predmetidir. Vergi yükü nə qədər olmalıdır ki, həm dövlət büdcəsinin gəlirləri təmin edilsin, həm də biznesin fəaliyyəti üçün normal şərait yaradılmış olsun. Vergilərin artırılması büdcə gəlirlərinin müəyyən qədər artırma bilər. lakin onun yenidən artırılması büdcə gəlirlərini azalda bilər, ona görə ki, verginin artması səbəbindən biznes strukturları öz fəaliyyətini dayandıra bilər. Ona görə də hər bir ölkə üçün optimal vergilərin təyin edilməsi olduqca mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu mənada DB-in “vergoqoyma” sub-indeksi iki qütblü mahiyyət daşıyır. Ona görə də bu göstərici üzrə yüksək və ya aşağı reytingli olma ölkə haqqında hər hansı fikir yürütməyə imkan vermir. Bu halda ölkədə vergi qoymanın “optimal” və ya “qeyri-optimal” həddə olması haqqında fikir yürütmək üçün vergi yükünün makroiqtisadi və sosial-iqtisadi təsirlərinin dəqiq qiymətləndirilməsinə ehtiyac var.

DB Tədqiqat Qrupunun metodologiyasına əsasən “vergoqoyma” sub-indeksi hazırda 8 alt-indeksdən ibarətdir: a) ödəmələrin sayı (payments-number); b) ödəmələr üçün tələb olunan vaxt (saat); c) ümumi mənfəətdə cəmi verginin payı (%) (total tax and contribution rate -% of profit); d) ƏDV-nin geri qaytarılması üçün vaxt (saat)- time to comply with VAT refund; e) ƏDV-nin geri alınması üçün vaxt (həftə)- time to obtain with VAT refund; f) korporativ gəlir vergisi auditinin aparılması üçün vaxt (saat)-(time to comply with corporate income tax audit); g) korporativ gəlir vergisi auditinin yekunlaşdırılması üçün vaxt (həftə)-(time to complete with corporate income tax audit). Səkkizinçi alt-göstərici, yəni “postfilling index” əvvəlki dörd alt-göstəricinin əsasında hesablanır. Bu alt-göstəricilərdən yalnız üçüncüsü, yəni “ümumi mənfəətdə cəmi verginin payı (%)” ikiqütblüdür və hər bir dövlətdə onun iqtisadi modelinin formalaşmasında mühüm rol oynayır. Digər göstəricilər isə, nə qədər liberal olarsa, biznes mühiti üçün və hətta bütünlükdə ictimai rifah üçün bir o qədər yaxşı olar. Ona görə də bu sub-indeks üzrə optimal hədd qiymətləndiriləndə modelyaradıcı göstəricilərlə, qeyri-modelyaradıcı göstəricilərin bir-birindən ayrılması vacibdir.

DB Tədqiqat Qrupunun 2019-cu il Hesabatında “vergoqoyma” sub-indeksi üzrə müqayisəli reytinglərdə Bəhreyn 100 balla ən yüksək yer tutub. Honq Konq, Qatar, İrlandiya isə, uyğun olaraq, 99.7, 99.4 və 94. 6 balla sonrakı mövqeləri bölüşdürürlər. Bu sub-indeks üzrə ən aşağı mövqedə 11.4 balla Venesuela yerləşir. Lakin vergilərin həcminə görə ölkələrin sıralanması kəskin dəyişir. Məsələn, Venesuelada vergilərin həcmi mənfəətin 73% təşkil edir. Şübhəsiz ki, çox yüksək, həmçinin çox aşağı dərəcəli vergilərin olduğu ölkələrin müqayisəsi deməyə əsas verir ki, bu göstəricinin az və ya çox olması hələ ölkənin inkişaf etməsi demək deyil. Məsələn, inkişaf etmiş ölkələrin heç biri nə “yüksək vergili”, nə də “aşağı vergili” ölkələr qrupuna daxil deyil. Qeyd etdiyimiz kimi, əsas problem “optimal vergi” dərəcəsinin müəyyən edilməsidir. Məhz “optimal” səviyyədə vergi qoyma ölkədə biznes mühitinin inkişafını stimullaşdırma bilər.

DB Tədqiqat Qrupunun 2019-cu il Hesabatında “vergoqoyma” sub-indeksi üzrə Azərbaycan 84 balla 40-cı yerdədi. “Cəmi vergilərin mənfəətdəki payı” alt-göstəricisinə görə isə yəni 190 ölkə arasında 41 balla 120-ci yerdədir. Qonşu Gürcüstan bu göstəriciyə görə 89.2 balla 14-cü yerdədir. “Cəmi vergilərin mənfəətdəki payı” alt-göstəricisinə görə isə yəni 190 ölkə arasında 10 balla 3-cü yerdədir. Hansı ölkədəki vergi siyasəti daha optimaldır: 41 balla 120-ci yerdə Azərbaycanın, yoxsa 10 balla 3-cü yerdə qərarlaşan Gürcüstanın? Bu problem müxtəlif tədqiqatşılar tərəfindən müxtəlif aspektlərdə tədqiq edilib (məsələn, *Гюльалиев М.Г.* [2]). Bu tədqiqatda da iddia edilir ki, Azərbaycanda mövcud olan vergi dərəcəsi özünün optimal səviyyəsindən xeyli kənardadır və onun azaldılmasına ehtiyac vardır. Lakin bu tədqiqatda vergi yükü ilə yalnız iqtisadi artım arasındakı korrelyasiya əlaqəsi öyrənilib. Yaxşı olardı ki, belə əlaqə digər makroiqtisadi göstəricilərlə də aparılsın və vergi yükünün hər hansı istiqamətdə, yəni azalan və ya artan istiqamətdə dəyişmələrinə bu makroiqtisadi göstəricilərin cavab reaksiyası öyrənilsin. Biz növbəti paragraflarda məhz belə araşdırma vasitəsilə Azərbaycanda optimal vergi dərəcəsinin həddini müəyyən etməyə çalışacağıq.

Ədəbiyyat:

1. Doing Business, 2020, Doing Business measuring business regulations. <https://www.doingbusiness.org/en/doingbusiness>
2. Гюльалиев М.Г. Оценка зависимости экономического роста от государственных финансов (сравнительный анализ Азербайджана и Грузии). Журнал «Инновационная экономика» 1-2, 2017 (Украина)

ДИССЕРТАНТ БАКИНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Н.М.Исламова

Динамика развития бизнес-среды в Азербайджане

Элементы деловой среды в стране составляют законодательную базу для ведения бизнеса и правоохранительных органов. административные и финансовые (налоговые и сборы) бремя. вмешательство в свободу бизнеса и бизнес-инфраструктуру (условия, качество и наличие ключевых факторов производства и бизнес-услуг). Из этого ясно, что бизнес-среда - это сложная переменная, включающая множество областей.

Ключевые слова: бизнес среда, глобальная конкурентоспособность, ведение бизнеса

DEVELOPMENT DYNAMICS OF BUSINESS ENVIRONMENT IN AZERBAIJAN

N.M. Islamova

Candidate for PhD degree of the Baku State University

Elements of the business environment in the country constitute the legal framework for doing business and law enforcement, administrative and financial (tax and fees) burdens, interference with business freedom and business infrastructure (conditions, quality and availability of key factors of production and business services). It is clear from this that the business environment is a complex variable that includes many areas.

Key words: business environment, global competitiveness report, doing business



MİNİMUM ƏMƏK HAQQI DÖVLƏT TƏNZİMLƏMƏSİ ALƏTİ KİMİ

E.Gülalhyev

Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

Minimum əmək haqqının (MƏH) iqtisadi artıma təsirlərinin nəzəri əsaslandırılması bir çox iqtisadçıların tədqiqatında yer alıb. İqtisadi ədəbiyyatda MƏH iqtisadi artım modellərinə müxtəlif məzmununda daxil edilir. Məsələn, Lukas (1988) tərəfindən inkişaf etdirilən ekzogen artım modelində MƏH ekzogen dəyişən kimi dolayısı ilə modelə daxil edilib. Burada MƏH-nin təsirləri özünü yüksək ixtisaslı və ya aşağı ixtisaslı işçilərin texnologiyaya təsiri kimi göstərir. MƏH-nin iqtisadi artıma təsiri daha çox endogen modellərdə yer alıb. İqtisadi ədəbiyyatda MƏH-nin müxtəlif keyfiyyətlərdə daxil edildiyi artım modelləri əsasən üç qrupa ayrılır [1]: 1) “kəşif nəsilləri” (overlapping generations-OLG) olan və artıma təsir edəcək xarici effektiv MƏH-na malik iki sektorlu qapalı iqtisadiyyat modeli; 2) MƏH effektləri olan iki mərhələli OLG-yə və ya sonsuz üfqi fasiləsiz artım modelinə malik açıq iqtisadiyyat modeli; 3) müəyyən qusurlara malik əmək bazarına malik Şumpeter artım modelləri.

Yuxarıda qeyd etdiyimiz üçüncü qrup yanaşmaya aid olan model əmək bazarının təkmil olmadığı hallarda Şumpeterin artım modelidir. Bu model müxtəlif tədqiqatçıların, o cümlədən Meckl J (2004) [2] tədqiqatında geniş araşdırılıb. Alınan nəticə ondan ibarətdir ki, artım tempi və işsizlik səviyyəsi arasındakı əlaqə birmənalı deyil. Bu əmək haqqının sahələrarası fərqliliyindən daha çox asılıdır. İqtisadi artım tempinin yüksək olması aralıq məhsulların istehsal sektorunda əmək bölgüsünü gücləndirir. Daha keyfiyyətli aralıq məhsul istehsalı aşağı keyfiyyətli aralıq məhsul istehsalını əvəzləyir. Şumpeter modelinə əsasən sahələrarası əmək bölgüsü işsizlik səviyyəsinə təsir göstərmir.

MƏH-nin mahiyyətə iki qütblü olması, yəni həm biznes mühitinə, həm də işçinin ev təsərrüfatının gəlirlərinə təsirləri bir-birindən fərqləndirilir. Tamai [3] tərəfindən təqdim edilən modeldə fərz edilir ki, bütün ev təsərrüfatları üçün faydalılıq funksiyası və bütün biznes strukturları üçün istehsal texnologiyaları eynidir. Fanti və Gori [4] tərəfindən təklif edilən modeldə iqtisadiyyatın yalnız bir sektorunda MƏH-nin iqtisadi artıma təsirlərinin nəzəri əsasları fərqlərə, firmalara, həmçinin dövlətin gəlir və xərclərinə təsir kanalı vasitəsilə araşdırılıb. Bu araşdırmada əsas özəllik “kəşif nəsillər” (overlapping generation) modelindən istifadəyə üstünlük verilməsidir.

İqtisadi ədəbiyyatda MƏH-nin iqtisadi artıma təsirlərinin empirik qiymətləndirilməsinə həsr edilən tədqiqatlara da rast gəlinir. Məsələn, Qana timsalında belə qiymətləndirmə Obeng (2014) tərəfindən yerinə yetirilib. Tədqiqatda fərz edilir ki, MƏH-nin iqtisadi artıma təsirləri birbaşa deyil və əsasən investisiya vasitəsilə reallaşır. Tədqiqatda dinamik ən kiçik kvadratlar üsulundan istifadə edilib. Fərz edilir ki, əgər MƏH-investisiya arasında uzunmüddətli dövr üçün əlaqə mövcuddursa, onda belə əlaqənin iqtisadi artımla da ola biləcəyini iddia etmək mümkündür. Investisiyanın əsas göstəricisi kimi “əsas kapitalın ümumi yığılı” (gross fixed capital formation) göstəricisindən istifadə edilib. Bu göstəricinin MƏH səviyyəsindən, faiz dərəcəsindən, inflyasiya səviyyəsindən və özəl sektora ayrılan kredit həcmindən asılılığı empirik multireqresiya tənliyinə daxil edilib. Fərz edilir ki, əgər MƏH investisiya səviyyəsinə pozitiv təsir edərsə, onda investisiyanın iqtisadi artımla pozitiv əlaqəsi əsasında iddia etmək olar ki, MƏH dolayısı ilə iqtisadi artıma pozitiv təsir edəcək. Əgər MƏH ilə investisiya arasında belə əlaqə mövcud deyilsə və ya əlaqə neqativdirsə, onda iddia etmək olar ki, MƏH iqtisadi artıma, uyğun olaraq, neqativ təsir edir və ya heç təsir etmir. Bununla yanaşı, tədqiqatda MƏH-nin iqtisadi artıma təsirlərini müəyyən etmək üçün multireqresiya əlaqəsindən istifadə edilib. Tədqiqatda 1984-2013-cü illəri əhatə edən dövrə aid məlumatlardan istifadə edilib. Ekonometrik qiymətləndirmə göstərir ki, həm qısamüddətli, həm də uzunmüddətli dövrdə MƏH-nin iqtisadi artıma təsirlərinin pozitivdir. Lakin bu, heç də o demək deyil ki, iqtisadi artımı stimullaşdırmaq üçün MƏH səviyyəsini artırmaq lazımdır. Belə ki, MƏH-nin iqtisadi artıma təsir dərəcəsi digər göstəricilərin dəyişməsi ilə sinxron olaraq azalır.

MƏH-nin iqtisadi artıma təsirlərinin qiymətləndirilməsinə həsr edilən çoxlu sayda həm nəzəri, həm də empirik tədqiqatların müqayisəli analizi deməyə əsas verir ki, bu göstəricilər arasındakı əlaqənin xarakterini birmənalı ifadə etmək çətinidir. Buna baxmayaraq, hər hansı ölkənin timsalında empirik qiymətləndirmələr vasitəsilə bu iki göstərici arasındakı əlaqənin iqtisadi artıma təsirləri haqqında fikir yürütmək mümkündür. MƏH-nin ikili xarakteri və onun müəyyən edilməsi zamanı siyasi qərarların ciddi hesablamalara əsaslanan elmi yanaşmalardan üstün hesab edilməsi sonda MƏH-nin iqtisadi təsirlərini səmərəli etmir. Belə ki, MƏH-nin optimal həcmi iqtisadi cəhətdən səmərəli ola bilər. Optimallıqdan uzaqlaşdıqca onun iqtisadi artıma və rifah halına təsirləri də səmərəlili olmaya bilər. Lakin real həyatda

MƏH-nın ikili xarakterindən siyasi məqsədlər üçün daha tez-tez istifadə edildiyindən əksər ölkələrdə, xüsusilə inkişaf etməkdə olan ölkələrdə optimal MƏH həcmindən kənarlaşmalar daha çox olur.

Biz də öz tədqiqatımızda MƏH ilə iqtisadi artım arasındakı əlaqəni qiymətləndirmək üçün ekonometrik metodları tətbiq edəcəyik. Əvvəlcə bu iki göstərici arasındakı əlaqəni qiymətləndirmək üçün panel analizdən, sonra isə Azərbaycan təmsalında zaman sırasından istifadə edəcəyik. Bu zaman aşağıdakı multireqresiya tənliklərdən istifadə ediləcək:

$$Y_t^i = \alpha_0 + \alpha_1 * MW_t^i + \varepsilon_t \quad (1)$$

Qeyd edək ki, panel analizi MƏH mövcud olan iki ölkə qrupu üçün, yəni həm inkişaf etmiş, həm də inkişaf etməkdə olan ölkə qrupu üçün aparacağıq. Belə müqayisəli analiz bizə imkan verəcək ki, biz MƏH-nın iqtisadi artıma təsirlərinin qiymətləndirilməsində onun həcmnin rolunu müəyyən edə bilək. Bəzi inkişaf etməkdə olan ölkələrdə MƏH həcmi o qədər aşağıdır ki, onun hər hansı təsirindən danışmağa dəyməz.

Panel analizlə yanaşı biz Azərbaycan təmsalında MƏH-nın iqtisadi artıma təsirlərini zaman sırası ilə OLS metodu ilə qiymətləndirəcəyik. Bu zaman multireqresiya analizi üçün (2.4.8) tənliyindən istifadə ediləcək:

$$Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 * MW_t + \alpha_2 * GCF_t + \alpha_3 * UNEMP_t + \alpha_4 * WS_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

(2) tənliyi əsasında 46 ölkə üzrə 2018-2019-cu illəri əhatə edən panel analiz göstərir ki, a.b.ÜDM həcmi ilə MƏH arasındakı əlaqə ölkədən ölkəyə dəyişir və bu asılılıq MƏH-nın miqdarından çox asılıdır. Belə ki, MƏH elə səviyyədə olmalıdır ki, onun məşğulluğa təsiri hiss edilsin. Məhz məşğulluğa təsir kanalı ilə MƏH iqtisadi artıma təsir edə bilər. MƏH-nın məşğulluğa neqativ təsiri sonuncunun ÜDM-ə təsirində özünün əks etdirə bilər. Digər tərəfdən MƏH səviyyəsinin aşağı olması səbəbindən ölkədən əmək miqrasiyası da arta bilər. Bu isə ölkədə əmək qabiliyyətli insanların sayının azalmasına və dolayısı ilə iqtisadi artıma mənfi təsirə səbəb ola bilər. Müxtəlif inkişaf səviyyəsinə malik olan ölkələr təmsalında panel analiz göstərir ki, adambaşına ÜDM həminin loqarifmi işsizlik səviyyəsi ilə neqativ regresiya əlaqəsinə malikdir.

Azərbaycan üzrə göstəricilərə OLS metodunun tətbiqi ilə a) $GDPPC_t - MW_t$; b) $GDPPC_t - UNEMP_t$; c) $GDPPC_t - (MW_t, GCF_t, UNEMP_t, WS_t)$; d) $UNEMP_t - MW_t$ göstəriciləri arasındakı əlaqə üzrə analizlərin nəticələri 1-ci cədvəldə verilmişdir.

Cədvəl 1

Azərbaycan üzrə a.b. ÜDM və digər göstəricilər arasındakı reqresiya analizi

		α_0	α_1	α_2	α_3	α_4
$GDPPC_t - MW_t$ ($R^2 = 0.226820$)	əmsal	3034.773	24.83728			
	Standart səhv	1745.726	15.28561			
	t-statisika	1.738402	1.624880			
	p-qiymət	0.1161	0.1386			
$GDPPC_t - UNEMP_t$ ($R^2 = 0.022268$)	əmsal	8589.581	-541.2639			
	Standart səhv	6224.339	1195.525			
	t-statisika	1.379999	-0.452742			
	p-qiymət	0.2009	0.6615			
$UNEMP_t - MW_t$ ($R^2 = 0.000000$)	əmsal	5.081831	1.58E-06			
	Standart səhv	0.343616	0.003113			
	t-statisika	14.78929	0.000508			
	p-qiymət	0.0000	0.9996			
$GDPPC_t - (GCF_t, MW_t, UNEMP_t, WS_t)$ ($R^2 = 0.941808$)	əmsal	-19904.18	2.54E-07	12.14496	2362.292	284.1242
	Standart səhv	15727.25	7.88E-08	7.625602	684.1401	489.9616
	t-statisika	-1.265585	3.222920	1.592656	3.452936	0.579891
	p-qiymət	0.2614	0.0234	0.1721	0.0182	0.5871

Qeyd: müəllif tərəfindən e-Views proqram paketi ilə hesablanıb

1-ci cədvəldən görünür ki, Azərbaycanda MƏH nə a.b.ÜDM həcminə, nə də işsizlik səviyyəsinə təsir göstərmir. Digər tərəfdən, MƏH-nin artması yeni işsizlik səviyyəsi yaratmır. Ölkədə MƏH-nin səviyyəsi orta əmək haqqı ilə müqayisədə xeyli az olduğundan və ya onun ev təsərrüfatlarında gəlirlərə təsiri nəzərə alınmaz dərəcədə zəif olduğundan, özüməşğulluq səviyyəsinə də təsirləri zəifdir.

Ədəbiyyat:

1. L. Fanti and L. Gori, "On Economic Growth and Minimum Wages," *Journal of Economics*, Vol. 103, No. 1, 2011, pp. 59-82. <http://dx.doi.org/10.1007/s00712-011-0190-3>
2. Meckl J (2004) Accumulation of technological knowledge, wage differentials, and unemployment. *J Macroecon* 26:65–82
3. T. Tamai "Inequality, Unemployment, and Endogenous Growth in a Political Economy with a Minimum Wage," *Journal of Economics*, Vol. 97, No. 3, 2009, pp. 217-232. <http://dx.doi.org/10.1007/s00712-009-0059-x>
4. L. Fanti and L. Gori, "On Economic Growth and Minimum Wages," *Journal of Economics*, Vol. 103, No. 1, 2011, pp. 59-82. <http://dx.doi.org/10.1007/s00712-011-0190-3>

МИНИМАЛЬНАЯ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА КАК ИНСТРУМЕНТ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

Э.Гулалиев

Азербайджанский Государственный Экономический Университет

В Азербайджане минимальная заработная плата не влияет на объем ВВП, как и на уровень безработицы. С другой стороны, увеличение минимальной заработной платы не создает нового уровня безработицы. Поскольку уровень минимальной заработной платы в стране значительно ниже средней или ее влияние на доходы домохозяйств незначительно, ее влияние на уровень самозанятости также слабое.

Ключевые слова: минимальная заработная плата, экономический рост, безработица, ВВП.

MINIMUM WAGE AS A TOOL OF STATE REGULATION

E.Gulaliyev

Azerbaijan State University of Economics

In Azerbaijan, the minimum wage does not affect the volume of GDP, as well as the level of unemployment. On the other hand, an increase minimum wage does not create a new level of unemployment. Since the level of minimum wage in the country is much lower than the average wage, or its impact on household income is negligible, its effects on the level of self-employment are also weak.

Key words: minimum wage, economic growth, unemployment, GDP



TƏLƏBATA UYGUN SƏNAYE MƏMULATLARININ İSTEHSALININ TƏŞKİLİNİN TƏKMİLƏŞDİRİLMƏSİ

X.F.Məmmədova

Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Son zamanlar yüngül sənaye məmulatlarına tələbat artmışdır. Ölkəmizə idxal olunan yüngül sənaye məmulatları kimyəvi və ya sintetik liflərdən hazırlanıqları üçün tələb olunan keyfiyyətə cavab vermir və bir çox hallarda əhalinin narazılığınasəbəb olur. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti hörmətli İlham Əliyev tərəfindən bu sahənin inkişafı üçün sisilə sərəncamlar imzalanmış və bunun əsasında da Nazirlər Kabineti tərəfindən bu sahədə olan gerikləri aradan qaldırmaq üçün uyğun nazirliklərə göstərişlər verilmişdir. Bildiyiniz kimi yüngül sənaye məmulatlarının hazırlanması üçün əsas xammal bazası aqrar sahədir. Ona görə də Hörmətli Prezidentimizin aqrar sahənin inkişafı üçün keçirdiyi müşavirələr və səyyar görüşləri buna əyani sübütdür. Bu sahənin inkişafı üçün 2017-ci ildən başlayaraq onun tərəfindən pambıqçılığın inkişafı ilə bağlı inzaladığı sərəncamla Respublikamızda ildən-ilə pambıq istehsalı artmış və 3000.000 ton tədarük edilmişdir. Ümumiyyətlə “Pambıq” haqqında Dövlət Proqramı qəbul olunmuşdur. Digər tərəfdən hər il Prezidentimizin iştirakı ilə işğaldan azad olunmuş rayon və kəndlərdə yüngül sənaye obyektləri açılmış və həmin yerlərdə işsiz əhali işlə təmin olunmuşdur. Yeni açılan fabriklərdə əhalinin tələbiniödəyən xalça və xalça məlumatları istehsal olunur. Əhalinin tələbi o zaman təmin olunur ki, burada yüksək keyfiyyətli və əhalinin alıcılıq qabiliyyətlə imkan verən yüngül sənaye malları istehsal olunsun. Çünki, hal-hazırda Respublikamızda idxal olunan mallar ucuz olunmasına baxmayaraq onların keyfiyyət göstəriciləri tələbata cavab vermir. Xüsusən onların gigiyenik tələbləri çox aşağıdır. Belə məhsullar yay mövsümigeyimlərində insan bədəninə əlavə istilik, qış geyimlərində isə soyuqluq əmələ gətirir. Baxmayaraq ki, keçmiş ittifaq dpvründə geyinməsinə icazə verilmirdi. Bu gün əhalinin maddi imkan aşağı olduğuna görə həmin geyimləri məmuniyyətlə alır və istismar edirlər. Son zamanlar idxal olunan geyimlərin fiziki-mexaniki, fiziki-kimyəvi və gigiyenik xassələrinin müəyyən edilməsi ilə bağlı çox saylı tədqiqat işi aparılmışdır/1/.

Aparılmış tədqiqat işi göstərilmişdir ki, qadın, kişi və eləcə də uşaq geyimləri üçün kimyəvi və sintetik saplardan hazırlanmış geyimlərin satışı qəbul edilməzdir. Çünki, onların gigiyenik göstəriciləri çox aşağıdır və tələbata cavab vermir. Bu tip geyimlərin-istismarı insan bədəninə müxtəlif xəstəliklər yaradır. Ona görə də xüsusən uşaq geyimləri kişi və qadın alt geyimləri təbii saplardan olan parçalardan istehsal olunmalıdır. İnsan sağlamlığının düşünərək Prezidentimizin tərəfindən pambıqçılığın, ipəkçiliyin, yunçuluğun və eləcə də dəri və dəri məmulatlarının inkişafı həmişə aktuallığı ilə seçilib. Təbii saplardan olan parçaların istehsalı üçün düzgün istehsalın təşkili başlıca şərtlərdəkdir. Ona görə burada axın xətti ilə seçilməlidir ki, məhsulun maya dəyəri yüksək olmasın və məmulatın pərakəndə satış giyməti aşağı olsun. Digər tərəfdən keyfiyyət göstəriciləri yüksək olsun. Məqsədə nail olmaq aşağıda bir sıra tədbirlərin həyata keçirilməsi məqsədə-uyğundur:

- Yüksək keyfiyyətli, əhalinin tələbini təmin edən texnoloji prosesin təşkilinin təkmiləşdirilməsi;
- Əhalinin tələbini təmin edən məmulatların istehsalın təşkil etmək üçün, əhali arasında monitoring aparılmasına nail olunması;
- İstehsal və istehlakçılar arasında əhalinin tələbini təmin edən məhsulların hazırlanmasına nail olmaq və s.

Ədəbiyyat:

1. Мамедов Ф.А., Совершенствование организации производства швейных изделий на основе ресурсосберегающих технологии. Диссертации на соискание ученой степени доктора наук. С.-Пб. 1994, 310с

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ВЫПУСКА ИЗДЕЛИЙ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В ТРЕБУЕМОМ АССОРТИМЕНТЕ.

Х.Ф.Мамедова

Азербайджанский Технологический Университет

Важным средством достижения поставленной Правительством цели решения задачи повышения социальной направленности экономики служит последовательное осуществление комплексной программы развития производства товаров народного потребления в сфере и услуг на 2018-2023 гг.

IMPROVING THE ORGANIZATION OF THE PRODUCTION OF LIGHT INDUSTRY PRODUCTS IN THE REQUIRED RANGE

Kh.F.Mammadova

Azerbaijan Technological University

An important means of achieving the Government's goal of solving the problem of increasing the social orientation of the economy is the consistent implementation of a comprehensive program for the development of the production of consumer goods in the sphere and services for 2018-2023



AZƏRBAYCANDA R&D XƏRCLƏRİ VƏ İNNOVATİVE İNKİŞAF SƏVİYYƏSİ

A.Əliyev

Azərbaycan Kooperasiya Universiteti

İqtisad elmi yaranandan niyə qədər bəzi dövlətlərin varlı, bəzi ölkələrin isə kasıb olmasının səbəbləri ciddi sual doğurub. Bəzi mütəfəkkirlər, məsələn, merkantilistlər xarici ticarətdə məhdudiyətlərin tətbiq edilməsi ilə ölkəyə daha çox qızılın gətirilməsini, fiziokratlar kənd təsərrüfatının daha strateji prioritet olmasını, klassiklər isə liberallaşmanı və sair mühüm səbəb hesab edirdilər. XX əsrdə iqtisadi inkişafda texnologiyanın mühüm rol oynaması Solou tərəfindən nəzəri cəhətdən əsaslandırıldı. Lakin texnologiyanın da öz növbəsində inkişafının nədən asılı olduğu sualı da gündəmə gəldi. Hər bir ölkə istəyər ki, texnoloji cəhətdən daha inkişaf etmiş olsun. Lakin belə inkişafa hər bir ölkə nail ola bilmir.

Texnoloji inkişaf hər şeydən əvvəl ölkədə təhsil sisteminin inkişafından və elmi tədqiqatlara ayrılan maliyyə vəsaitlərinin həcmindən daha çox asılıdır. Digər suallar da, məsələn, “niyə bəzi ölkələr elmi tədqiqatlara daha çox, digərləri isə az vəsait ayırır?” sualı da maraqlıdır. Həmçinin niyə bəzi ölkələrdə biznes strukturları elmi tədqiqatları maliyyələşdirməyə hazırdır, bəzilərinə isə yox? Bütün bu faktlar sübut edir ki, elmi tədqiqatların maliyyələşdirilməsi məsələsi, mahiyyət etibarilə, həll edilməsi o qədər də asan olmayan problemdir. Bu cür problemləri R.Nelson [1], K.Arrau [2], C.Şumpeter [3] və sair tədqiq etmişlər. Onlar elmin maliyyələşdirilməsinin əsas problemini investorun özünün elmi tədqiqatların nailiyyətlərindən uzun müddət istifadə edə bilməməsi kimi qeyd edirlər.

Artıq sübut olunub ki, elmin inkişafı üçün birbaşa və ya dolay xərclər iqtisadi artım faktoruna çevrilir. Ona görə də hər bir ölkə elmin davamlı inkişafına xüsusi diqqət yetirir. Tədqiqat xərclərinin məbləğlərinin və mənbələrinin müqayisəsi ölkələrin rəqabət qabiliyyətinin qiymətləndirilməsi alətlərindən birinə çevrilmişdir. Ona görə də bəzi beynəlxalq təşkilatlar, o cümlədən Dünya Bankı bu cür xərclərlə bağlı illik hesabatlar dərc edir. Qeyd edək ki, bu xərclər təkcə dövlət tərəfindən deyil, həm də biznes strukturları tərəfindən reallaşır.

Dünya Bankının hesabatlarında tədqiqat xərcləri hökumət və bütün qeyri-hökumət mənbələri tərəfindən ümumi cari və kapital xərclərini əhatə edir. Bu məsrəflərə təkcə tədqiqat xərcləri deyil, həm də biliklərin əldə edilməsi və onun bütün sahələrdə tətbiqi xərcləri daxildir. “Tədqiqat və inkişaf” (R&D) xərclərinə nəzəri və praktiki tədqiqatlar üçün bütün birbaşa və ya dolay xərclər daxildir.

График 1

ÜDM (X oxu) və ümumi tədqiqat xərcləri (Y oxu) arasında əlaqə

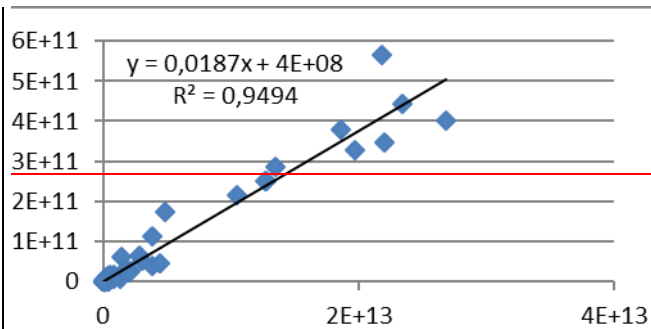
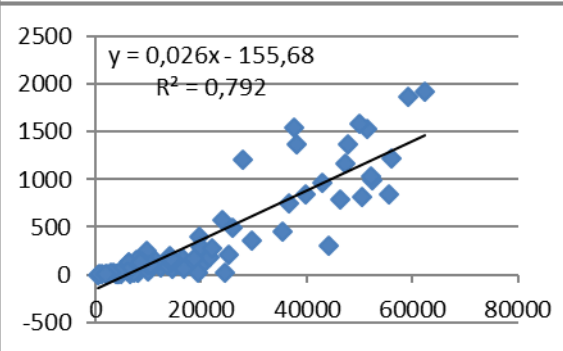
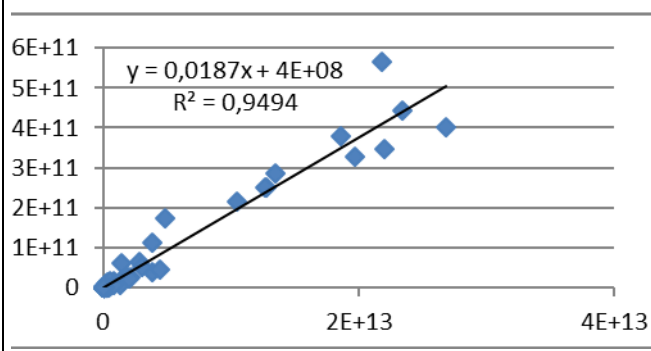
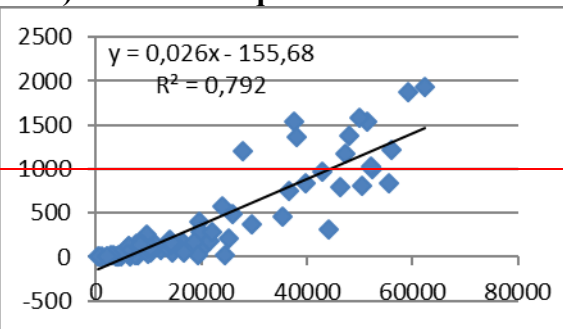


График 2

Adambaşına düşən ÜDM (X oxu) və adambaşına düşən tədqiqat xərcləri (Y oxu) arasında əlaqə



Qeyd: Dünya Bankının məlumatlarından istifadə etməklə müəllif tərəfindən qurulmuşdur [4]

Ayrılan tədqiqatlar göstərir ki, ölkənin inkişaf səviyyəsi yüksək olduqca, onun elmin inkişafına və tədqiqatlara ayırdığı maliyyə vəsaiti yüksək olacaq. Əslində bu müzakirə mövzusu deyil. Əsas müzakirə mövzusu həm dövlət büdcəsindən, həm də biznes strukturlarından belə ayrımların iqtisadi artıma təsirlərinin səviyyəsi ilə bağlıdır. Yəni ölkənin ÜDM həcmi artdıqca tədqiqatlara ayrılan vəsait çox olsa da onun səmərəliliyi həmişə eyni səviyyədə olmur. Digər tərəfdən, belə xərclərin müəyyən həddən sonra daha səmərəsiz olması faktları da mövcuddur. 1-ci qrafikdən göründüyü kimi ÜDM həcmi çoxaldıqca tədqiqatlara ayrılan vəsaitlər də artır bu iki göstərici arasında müsbət korrelyasiya əlaqəsi mövcuddur. Həmçinin adambaşına ÜDM həcmi və ya rifah halı da elmi tədqiqatlara adambaşına ayrılan vəsaitlərin həcminə pozitiv təsir edir.

Qeyd edək ki, Azərbaycanda elmi tədqiqatların maliyyələşdirilməsində dövlətin payı ümumi tendensiyalara uyğundur. 2014-cü ildə bu göstərici 67% təşkil edib. Amma bir çox inkişaf etməkdə olan ölkələrdən fərqli olaraq, özəl biznes Azərbaycanda tədqiqatların maliyyələşdirilməsinin digər əsas mənbəyidir. Burada onun payı 30%-dən çoxdur. Ali təhsil müəssisələrinin, özəl qeyri-kommersiya təşkilatlarının, eləcə də xarici maliyyə mənbələrinin payı çox azdır. Müqayisə üçün qeyd etmək lazımdır ki, inkişaf etməkdə olan bəzi ölkələrdə, məsələn, Latviya, Litva, Monteneqro və Maltada tədqiqatların maliyyələşdirilməsində xarici mənbələr kifayət qədər böyük paya malikdir.

Ədəbiyyat:

1. Nelson, Richard R. 1959, "The Simple Economics of Basic Scientific Research," *Journal of Political Economy* 49: 297-306
2. Arrow, Kenneth J. 1962, "Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention," In Richard Nelson (ed.), *The Rate and Direction of Inventive Activity*. Princeton, N. J.: Princeton University Press
3. Schumpeter, Joseph, 1942, *Capitalism, Socialism, and Democracy*, New York: Harper and Row (reprinted 1960)
4. <http://data.worldbank.org/>

ЗАТРАТЫ НА R&D И УРОВЕНЬ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

А.Алиев

Азербайджанского Университета Кооперации

По мере увеличения объема ВВП увеличиваются и средства, выделяемые на исследования и разработки, и между этими двумя показателями существует положительная корреляция. Также ВВП на душу населения или состояние благосостояния положительно влияет на объем средств, выделяемых на научные исследования в расчете на душу населения.

Ключевые слова: ВВП, R&D, образовательные исследования

R&D EXPENSES AND LEVEL OF INNOVATIVE DEVELOPMENT IN AZERBAIJAN

A.Aliyev

Azerbaijan Cooperation University

As the volume of GDP increases, funds allocated to research and development also increase, and there is a positive correlation between these two indicators. Also, GDP per capita or state of well-being has a positive effect on the amount of funds allocated to scientific research per capita.

Key words: GDP, R&D, education research



H.ƏLİYEV VƏ AZƏRBAYCANIN NEFT SƏNAYESİNİN TEXNOLOJİ İNKİŞAFI

F.Hətəmov

AMEA-nın Şərqşünaslıq İnstitutu

Azərbaycan neft ölkəsi kimi lap qədimdən tanınır. XIII əsrdə Abşeronda olan ərəb tarixçisi Məhəmməd ibn Nəcib yazırdı ki, Bakıda neft emalı XII əsrin əvvəllərindən mövcuddur. Həmdulla M.Qəzvininin «Nüzhət əl-qulub» əsərində XIII əsrdə Abşeronda neftin distilləsi üzrə təcrübələr aparıldığı bildirilib. Neftə tələbin az olması XIX əsrə qədər onun hasilatının genişləndirilməsinə və bu sahədə texnologiyanın inkişafına stimül yaratmırdı. Birinci sənaye inqilabı, xüsusilə, daxili yanma mühərrikinin ixtirası neftə olan tələbi kəskin artırdı. Bu ixtiradan sonra zəruri həcmdə neftin əldə edilməsi Bakıda neft hasilatını da genişləndirdi. Bakının neft sənayesinə dünyanın müxtəlif ölkələrindən investisiyalar cəlb edildi. Dünyanın maliyyə oliqarxları, o cümlədən, Rodşilt qardaşları və Nobel qardaşları Bakıda neft sənayesinin inkişafında mühüm rol oynadılar. Beləliklə, birinci neft bunu XIX əsrin ikinci, XX əsrin birinci yarısından başlayıb. XX əsrin əvvəllərində Bakı dünyanın ən nəhəng neft istehsalçısı kimi tanınırdı.

Azərbaycan Sovet İttifaqı tərkibində olanda da Bakı nefti ölkə iqtisadiyyatının enerjiyə olan tələbatının əsas hissəsini ödəyirdi. İkinci Dünya müharibəsində Sovet İttifaqının qələbəsi Bakı nefti ilə təmin edildi. Keçmiş SSRİ-nin, demək olar ki, bütün respublikaları enerjiyə olan tələbatlarını Bakı neftindən alınan benzinlə, kerosinlə və digər neft məhsulları ilə təmin edirdilər.

Sovet İttifaqının süqutundan və Azərbaycanın müstəqillik əldə etməsindən sonra Azərbaycan xalqının öz neftindən tam şəkildə bəhrələnmək imkanı yarandı. Müstəqilliyin ilk illərində dünya təsərrüfat sistemi ilə iqtisadi əlaqələrin hələ yaranmaması, həmçinin iqtisadiyyatın idarə edilməsindəki çatışmazlıqlar ölkədə neft hasilatının genişlənməsinə imkan vermirdi. Lakin 1993-cü ilin iyununda Ümummilli Lider H.Əliyevin hakimiyyətə yenidən qayıdışı ölkə iqtisadiyyatının idarə edilməsində ciddi dəyişikliklər yaratdı. 1994-cü ildə “Əsrin Müqaviləsinin” imzalanması Azərbaycan iqtisadiyyatına böyük həcmdə investisiyaların yatırılmasına imkan verdi. Ümummilli Liderin uzaqgörən siyasəti nəticəsində dünya təsərrüfat sistemində inteqrasiya sürətləndi. İqtisadiyyatın müxtəlif sahələrində, xüsusilə, aqrar sektorda sürətli islahatlar, ölkə iqtisadiyyatında aparılan liberallaşma 2000-ci ildən sonra öz bəhrəsini verməyə başladı.

Azərbaycanda yenidən neft sənayesinin dirçəlməsində “Əsrin Müqaviləsi” ilə yanaşı, xam neftin ixracı üçün nəzərdə tutulan “Bakı-Tbilisi-Ceyhan” Boru Kəməri layihəsi də mühüm rol oynadı. Bu sadəcə texniki layihə deyildi. Bu, Azərbaycanı Avropa bazarları ilə bağlayan iqtisadi layihə idi. Azərbaycan neftinin xarici bazarlara ixracının artırılması istehsalın da artırılması demək idi. Bu isə neft klasterinin bütün həlqələrinin yenidən qurulmasına təkan verirdi. Neft hasilatı, nəqli, emalı və sair sahələri əhatə edən güclü neft sənayesi klasteri məhz XXI əsrin əvvəllərində Azərbaycanda formalaşdı. Bu klasterin davamlılığı üçün zəruri olan texnoloji inkişaf ölkə iqtisadiyyatının mühüm sahələrini əhatə etdi. Burada neft emalı və neft-kimya sənayesinin inkişafını xüsusilə qeyd etmək lazımdır.

Azərbaycanın neft sənayesinin texnoloji cəhətdən inkişafı üçün Ümummilli Lider H.Əliyev neft emalı sənayesinin inkişafına xüsusi diqqət yetirirdi. 1993-cü ildə indiki H.Əliyev adına Neft Emalı Zavodunda (NEZ) məhsuldarlığı ildə 2 milyon ton olan və yüksək oktanlı benzin istehsalını təmin edən Q-43-107M katalitik-krekinq qurğusu istismara verildi. 1994-cü ildə neftin ilkin emalı qurğuları olan ELOU-AVT-2 tikilib istifadəyə verildi. Böyük həcmdə investisiyalar tələb edən belə iki qurğu 1993-cü ildə ABŞ-ın “Petrofak” şirkəti, 1995-ci ildə isə Cənubi Koreyanın “Laki İnjiniring” şirkəti tərəfindən istismara verildi.

2000-ci ildə Avstriyanın “Perner” firmasının texnologiyası əsasında dünya standartlarına uyğun məhsul istehsal edən yeni “Bituroks” bitum qurğusu istismara verildi. 2001-ci ildə indiki H. Əliyev adına NEZ-də neft məhsullarının keyfiyyətini dünya standartları səviyyəsinə çatdırmaq məqsədilə ABŞ-ın “MERICHEM” şirkətinin lisenziyası ilə ELOU-AVT-6 qurğusunun layihəsi gerçəkləşdirildi. 2004-cü ildə zavodda istehsal olunan dizel yanacağının keyfiyyətini, istismar olunan qurğuların işləmə müddətlərini artırmaq məqsədilə «Hidrotəmizləmə» qurğusu istifadəyə verildi. 2005-ci ildə həmin zavod ilə ABŞ-ın UOP şirkəti arasında müqavilə imzalandı. Layihənin gerçəkləşdirilməsi nəticəsində benzin istehsalının həcmi ildə 340 min tonadək artacaq.

Qeyd edək ki, neft hasilatında, nəqlində və ya emalında tətbiq edilən texnologiyalar üçün əsas tələblərdən biri də ətraf mühitə təsirlərin azaldılmasıdır. Azərbaycan hökuməti bu tələblərə ciddi riayət edir. Ölkəmizdə neft iqtisadiyyatına investisiya qoyan bütün şirkətlərlə imzalanmış müqavilələrdə ekoloji

tələblərə əməl etmək zəruri şərt kimi qoyulur. Elə bunun nəticəsidir ki, son illər hər min ton neft emalı məhsuluna düşən tullantıların ümumi miqdarı xeyli azalıb. Bunun əsas səbəbi emal müəssisələrində texnoloji cəhətdən köhnəlmiş avadanlıqlar yeniləri ilə əvəzlənir və yeni, daha təkmil texnologiya tətbiq edilir.

Neft hasilatından və emalından ətraf mühitə atılan tullantılar əsasən havanı, suyu və torpağı çirkləndirir. Texnoloji cəhətdən hasilat, nəql və emalın inkişafı dünyada bu tullantıların getdikcə azalmasına səbəb olub.

Azərbaycanda fəaliyyət göstərən transmilli şirkətlər, həmçinin SOCAR öz fəaliyyətində yeni texnologiyalardan istifadə etməklə həm məhsuldarlığın artırılmasına, həm də ətraf mühitə atılan emissiyaların azaldılmasına çalışır. Bu məqsədlə qısa, orta və uzun müddətli dövrləri əhatə edən strategiya hazırlanmışdır. Bu strategiya 2016-cı ilin dekabrında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin sərəncamı ilə təsdiq edilən Strateji Yol Xəritələrində nəzərə tutulan prioritetlərə, məqsədlərə və hədəflərə tam uyğundur. SOCAR bu məqsədlərə nail olmaq üçün bütün maraqlı tərəfləri prosesə cəlb etməyə cəhd edir.

Azərbaycan neft sənayesində texnoloji yeniliklərin yaradılması və tətbiqi üzrə neft klasterində mühüm çəkiyə malik olan “Neftqazemitədqıqatlayihə” İnstitutu fəaliyyət göstərir. Bu institut faktiki olaraq, neft klasterinin R&D qolu rolunu oynayır. Ümummilli Lider H.Əliyevin birbaşa rəhbərliyi altında yaradılan neft klasterinin inkişafı 2003-cü ildən sonra onun layiqli davamçısı İ.Əliyev tərəfindən sürətlə inkişaf etdirilir. Neft klasterinin müxtəlif qollarına yeni texnologiyanın tətbiqi şübhəsiz ki, alternativ enerji sahələrinin inkişafı ilə paralel aparılır. Ölkə prezidenti öz çıxışlarında dəfələrlə qeyd edib ki, neftdən gələn gəlirlərin insan kapitalına yönəldilməsi, həmçinin yaşıl enerji mənbələrinin inkişafı post-neft dövründə ölkə iqtisadiyyatının davamlı inkişafı üçün etibarlı zəmindir.

Г. Алиев и технологическое развитие нефтяной промышленности Азербайджана Ф.Хатамов

Института Востоковедения НАНА

Технологическое развитие осуществляется во всех отраслях нефтяного кластера Азербайджана. В результате количество выбросов углерода, выбрасываемых в окружающую среду, постепенно уменьшается. Политика перехода на возобновляемые источники энергии в стране также является новым этапом технологического развития.

Ключевые слова: нефть, нефтяной кластер, эмиссия углерода, возобновляемая энергетика



RESPUBLİKAMIZDA YÜNGÜL SƏNAYENİN TARİXİ VƏ İNKİŞAF PERSPEKTİVLƏRİ

F.Ə.Məmmədov, X.F.Məmmədova, E.M.İsmayılova

Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Ölkəmizdə yüngül sənaye hələ keçmiş zamanlarda insanlar qəbilə, tayfa və eləcə də birliklər halında yaşayanda mövcud olmuşdur. Sonralar yüngül sənaye kustar formada öz fəaliyyətinin davam etdirmişdir. Əvvəllər sənətkarlar təbii xammal materiallarını lif və sap halında işləmiş və sonralar həmin saplardan xalça və xalça məmulatları istehsal etmişdir. Təsədüf deyil ki, vaxtilə ölkəmizin bir çox bölgələrinin xalça və xalça məmulatları dünya muzeylərinin bəzəyi olmuşdur. Ona görə də insanların istismar etdiyi geyim dəstlərindəki naxışlar xalça və xalça məmulatlarından götürülmüşdür /1/.

Sənaye üsulu ilə yüngül sənaye müəssisələrinin təşkili XIX əsrin sonlarına təsədüf edilir. Belə ki, 1890-cı illərdə Bakı əhalisi məşhur xeyriyyəçi Z.Tağıyeva müraciət edirlər ki, yerli əhali üçün yüngül sənaye obyektinin tikilməsi məsləhətdir. Əsas da qəbul edilir ki, rəhmətə gedənlər kafirlərin hazırlaqları parçalarda dəfn olunur. Bizim öz parçamız olmalıdır. Z.Tağıyev əhalinin haqlı narazılığını başa düşür və neft buruqlarının bir hissəsini satır və Bakıda toxuculuq kombinatı inşa edir. Sonra isə neft və neft məhsullarının bir hissəsini satın Almaniyadan, İngiltərədən o vaxtın müasir avadanlıqlarını alır. O zamanlar rus fabrikləri yüngül sənaye məhsulları üzrə bazarlara hökmdarlıq edirdilər. Ona görə də Bakıda belə bir kombinatın açılması onlara mane olacaqdır. Nəyinbahasına olursada olsun onlar çalışırdılar ki, yeni təşkil olunan müəssisə fəaliyyət göstərməsin. Müəyyən müddət müəssisənin açılmasına maneçilik törətdilər. Lakin, bir çox çətinliklərdən sonra müəssisə 1900-cü ildə fəaliyyətə başladı. Müəyyən müddət istehsal olunan parçalar tələb olunan miqdardan realizə olunmadı. Z.Tağıyev bütün müsəlman ölkələrinə məktubla müraciət etdi ki, nə üçün siz rəhmətə gedənlərin kafir parçalarında dəfn edirsiniz. Biz müsəlman əhalisi üçün parça istehsal edirik. Buyurun bir parçaları alın, və beləliklə bütün müsəlman ölkələri Bakıdan parça almaq üçün növbəyə yazıldılar. Azərbaycanda Sovet hakimiyyəti qurulanadək toxuculuq fabriki tam gücü ilə işləmişdir. Sovet hakimiyyəti dövründə Azərbaycanda çox saylı yüngül sənaye obyektləri tikilmişdir. Bu müəssisələrin tikilməsinə əsas məqsəd Azərbaycanın şəhər və rayonlarında ruslaşma siyasətinin aparılması və işsiz əhalinin işlə təmin olunması idi. O dövrdə yüngül sənaye obyektləri ən çox Gəncə şəhərində inşa edilmişdir. Çünki şəhər əhalisinin əksəriyyəti təmiz müsəlmanlardan ibarət olmaqla yanaşı şəhərin kəndə yaxın olması və burada tikinti materialların çoxluğu önə çəkiliydi. Həmin dövrdə Gəncədə Toxuculuq kombinatı, pambıq təmizləmə zavodu, tikiş istehsalatı birliyi, ayaqqabı fabriki, xalça kombinatı, çini qablar zavodu, trikotaj fabriki, mahud kombinatı və s. irəli-xırdalı müəssisələr fəaliyyət göstərirdi. Yarandığı gündən bu günədək həmin müəssisələr tam istehsal gücü ilə işləmiş və şəhər büdcəsinin 1/3 hissəsinə təşkil etmişdir. Bu tip müəssisələr Respublikamızın başqa şəhər və rayonlarında dainşa edilmişdir. Müstəqillik illərindən sonra ölkəmizdə bir sıra yüngül sənaye müəssisələri inşa edilmişdir. Bu müəssisələrdə istifadə olunan avadanlıqlar müasirlikləri ilə seçilir. Hər bir avadanlıq kompüter texnikası ilə tam təmin olunmuş və proqramlar əsasında fəaliyyət göstərir. Bu tip avadanlıqla istehsal olunmuş məhsullar yüksək keyfiyyətliliyi ilə seçilir. Ölkəmizdə yüngül sənaye müəssisələrinin daha da yaxşı fəaliyyət göstərməsi üçün aşağıdakı işlərin yerinə-yetirilməsi məqsədə uyğundur:

- yüngül sənaye müəssisələrini yerli xamalla təmin etmək üçün aqrar və kimya sənayesinin inkişaf etdirmək;
- yüngül sənaye müəssisələrinin daha da yaxşı işləməsi üçün güzəştli kreditli verilməsi və gömrük rüsum və vergidən müəyyən qədər azalmaq;
- yüngül sənaye müəssisələrini kadr məsələsini həll etmək üçün ali məktəblərdə bu sahə üçün ixtisasın bərpə edilməsi və s.

Ədəbiyyat:

1. Məmmədov F.Ə., Azərbaycanda yüngül sənayenin müasir vəziyyəti və inkişafı, M. MDU. 2020 110-112 s

ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ

Ф.А.Мамедов, Х.Ф.Мамедова, Е.М.Исмаилова

Азербайджанский Технологический Университет

В работе показаны история и перспективное развитие легкой промышленности Азербайджана. В работе даны предложения о мерах для улучшения легкой промышленности которые можно принимать.

HISTORY AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE LIGHT INDUSTRY OF THE REPUBLIC

F.A.Mamedov, Kh.F.Mamedova, E.M.Ismailova

Azerbaijan Technological University

The paper shows the history and prospective development of the light industry in Azerbaijan. The paper gives proposals for measures to improve the light industry that can be taken.



SOSIAL-İQTİSADI İNKİŞAFIN BANİSİ DAHI ŞƏXSİYYƏT, GÖRKƏMLİ DÖVLƏT XADİMİ, ULU ÖNDƏR

Dos. F.C.Kərimov

V.N.Qurbanov

M.H.Kərimova

Ötən əsrin 70-80-ci illərində ulu öndər respublika rəhbəri kimi Mərkəzin ona verdiyi səlahiyyətlərdən bacarıqla istifadə edərək bəzən hətta Moskvanın müəyyən etdiyi çərçivədən kənara çıxaraq, tez bir zamanda Azərbaycanı qabaqcıl mövqelərə qaldıra bilmişdir. Faktlar sübut etmişdir ki, pambıq, tekstil, üzüm, taxıl və s. məhsullar 5 dəfə artmışdır.

Ulu öndərin xalq üçün, respublika üçün gördüyü işlərin miqyası o dərəcədə böyük və əhatəlidir ki, hətta qısaca faktların konstitusiyası ilə də onları tam əhatə etmək mümkün deyil.

Azərbaycanın dövlət suverenliyi və iqtisadi müstəqilliyinin əsası məhz ötən əsrin 70-80-ci illərində Heydər Əliyev tərəfindən qoyulmuşdur. Xalqın əsrlər boyu arzuladığı azad Azərbaycan Respublikasının bu günkü dünya xəritəsində var olması birmənalı şəkildə, özünün ifadəsi ilə desək, hələ imperiya vaxtlarından “Azərbaycanın müstəqilliyi fikri ilə yaşayan” ulu öndərin uzaqqörən, cəsarətli və müdrik siyasətinin nəticəsidir. Təbii ki, bütün xalqına və Vətəninə həsr edən ulu öndər canı qədər sevdiyi doğma Azərbaycanın düşdüyü acı vəziyyətə biganə qala bilməzdi.

Beləliklə, 1993-cü ilin iyununda ulu öndərin siyasi hakimiyyətə qayıdışı ilə həm müstəqil Azərbaycanın tarixində, həm də dahi şəxsiyyətin özünün həyatında yeni mərhələ başlandı.

Ölkəmizin zəngin karbohidrogen ehtiyatlarının mövcudluğunu nəzərə alan ümumi-millət lider dahiyanə uzaqqörənliklə müasir dinamik inkişafın əsasını təşkil edən yeni neft strategiyasının hazırlanması və uğurla həyata keçirilməsini təmin edir. Dünyanın aparıcı ölkələrinin 11 transmilli neft şirkəti ilə “Əsrin müqaviləsi”nin imzalanması Azərbaycanın dünya iqtisadi sistemində inteqrasiyasını sürətləndirməklə, onu enerji təhlükəsizliyinin etibarlı təminatçısına çevirdi.

Ümumiyyətlə, ulu öndərin müstəqil Azərbaycanın inkişafı naminə başladığı islahatların spektri çox genişdir. 1993-2003-cü illər yeni Azərbaycan tarixinə bazar iqtisadiyyatının vacib seqmentlərindən olan dövlət mülkiyyətinin özəlləşdirilməsi, infrastrukturun yenilənməsi, tranzit imkanlarından səmərəli istifadə üçün Şərqi, Qərbi, Şimal-Cənub nəqliyyat dəhlizləri üzrə layihələrin həyata keçirilməsi, sahibkarlığın inkişafı naminə zəruri tədbirlərin görülməsi, əhalinin güzəranını yaxşılaşdırmaq məqsədilə sosial sahədə mövcud problemlərin kompleks həlli, habelə elm, təhsil, mədəniyyət və səhiyyə sahələrinin sürətli inkişafı dövrü kimi daxil olmuşdur.

Bu gün ulu öndərin layiqli davamçısı və siyasi varisi, ümummillət liderin özü qədər inandığı Prezident İlham Əliyev ölkəni inamla irəliyə aparmaqdadır. O, ulu öndərin vəsiyyətlərinə əməl edərək Azərbaycanın dövlət müstəqilliyinin daha da möhkəmləndirilməsi, respublikanın tərəqqisi və xalqın rifahı naminə demək olar ki, fədakarcasına çalışır.

2004-cü illərdən etibarən regionların sosial-iqtisadi inkişafı ilə bağlı qəbul olunmuş iki Dövlət Proqramının 2011-ci ilədək olan müddətdə icrası ilə əlaqədar nəticələrin təhlili göstərir ki, həmin dövr ərzində ölkənin makroiqtisadi göstəricilərində regionların xüsusi çəkisi əhəmiyyətli dərəcədə artmışdır. Həmçinin sahibkarlığın inkişafının daha da sürətləndirilməsi, yerli istehsal və emal müəssisələrinin fəaliyyətinin bərpası və genişləndirilməsi, iqtisadi və sosial-mədəni infrastruktur obyektlərinin yenidən qurulması, yoxsulluğun azaldılması, yeni iş yerlərinin açılması, əhalinin şəraitinin yaxşılaşdırılmasına yönələn böyük uğurlara yol açmışdır.

Azərbaycan cəmiyyətinin modernləşdirilməsi və ölkənin tərəqqisi naminə Prezident İlham Əliyevin apardığı səmərəli fəaliyyət yürütdüyü pragmatik siyasət təkcə iqtisadiyyatı deyil, Azərbaycanda tekstil-yüngül sənaye, kənd-təsərrüfatı, mədəniyyət, idman, təhsil və s. sahələrin inkişafı diqqətində olmuşdur. Bir sözlə müstəqil Azərbaycan 30 ildə inanılmaz dərəcədə dəyişib, zamanı qabaqlayaraq onilliklərə bərabər yol qət edib. İqtisadi sahədə keçid dövrünün ağır sosial-iqtisadi, mənəvi-psixoloji çətinliklərini mətinliklə dəf edən respublikamız bütün sahələrdə sürətlə inkişaf edir, ölkə abadlaşır, yaşayış məntəqələri müasirləşir. İri sənaye layihələri həyata keçirilir, o cümlədən gəmi təmiri zavodu, sement zavodu, su, hava, dəmir yolu təsərrüfatı təzələnir, təmir müəssisələri yaradılır.

2020-ci ilə qədər davam edəcək bu mərhələnin möhkəm, etibarlı bünövrəsini şübhəsiz Prezidentin sərəncamında göstərilən müddəalar təşkil edəcəkdir. Odur ki, əminliklə demək olar, “Azərbaycan 2020 gələcəyə baxış”, inkişaf Konsepsiyasında ən yüksək səviyyədə işlənib hazırlanaraq müəyyən ediləcək perspektiv vəzifələr də şübhə yox ki, uğurla həyata keçiriləcək, ölkəmiz daha yüksək məqsədlərə doğru

inamla irəliləyərək nəticədə dünyanın ən inkişaf etmiş dövlətləri sırasına çıxacaqdır.

Bütün bunlar bizə qətiyyətlə əsas verir ki, Prezident İlham Əliyevin rəhbərliyi altında daha firavan günlərə doğru inamla irəliləyən müstəqil Azərbaycanın bütün nailiyyətlərinin bünövrəsində xalqımızın iftixarı, Azərbaycanın xilaskar oğlu, dünya şöhrətli siyasətçi, ümummili liderimiz Heydər Əliyev tərəfindən qoyulmuş strategiyasının real nəticələri dayanır.

**ОСНОВОПОЛОЖНИК СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ, ГЕНИЙ,
ВЫДАЮЩИЙСЯ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ДЕЯТЕЛЬ, ВЕЛИКИЙ ДЕЯТЕЛЬ**

Доц.Ф.К.Каримов

В.Н.Гурбанов

М.Х.Каримова

В статье рассматриваются те задачи, которые связаны с именем выдающегося государственного деятеля Гейдара Алиева занимающего в истории Азербайджана первостепенное место. Раскрывается роль великого лидера, который для своего народа, для своей республики сделал много полезных дел. Стратегию своего отца продолжает президент Ильхам Алиев, под руководством которого ведётся работа для благополучной и счастливой жизни народа.

**FOUNDER OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT, GENIUS, PROMINENT STATESMAN,
GREAT LEADER**

F.C.Karimov

V.N.Gurbanov

M.H.Karimova

In article those tasks which are connected with a manor of the giving-out statesman Heydar Aliyev taking in the history of Azerbaijan a paramount place are considered. The role of the great leader which for the people, for the republic made many useful affairs reveals.

Strategy of the father is continued-by the president Ilham Aliyev. Under the direction of which work for safe and happy life nakedness is conducted.



ИССЛЕДОВАНИЕ ТРУДОУСТРОЙСТВА ВЫПУСКНИКОВ УЧРЕЖДЕНИЙ ОБРАЗОВАНИЯ КАК НЕОБХОДИМЫЙ ЭЛЕМЕНТ КОНВЕРГЕНЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ И РЫНКА ТРУДА МОЛОДЕЖИ

Горовой Станислав Олегович

Витебский Государственный Технологический Университет

stanislavgorovoj@gmail.com

Современный мир переживает период серьезных изменений, начиная от глобализации экономических и социальных процессов, заканчивая пандемией коронавирусной инфекции, которая внесла свои коррективы во все сферы общественной жизни. В данном контексте рынок труда не является исключением. Сегодня уже существуют ряд устойчиво закрепившихся тенденций в сфере труда: новые формы занятости, применение технологий искусственного интеллекта, миграционные процессы и др. [2, с. 39; 3]. Тенденции повышения уровня безработицы во многих странах мира и снижения числа рабочих мест [1, с. 173-175] существенно затрудняют поиск работы и трудоустройство для соискателей, особенно для выпускников. Следовательно, это требует трансформации институциональных механизмов рынка труда не только в части обеспечения баланса между количественным спросом и предложением специалистов, но и качественных показателей – знаний, навыков и компетенций. Именно обеспечение соответствия между полученными навыками в учреждениях образования и требования работодателей является современным трендом рынка труда [1, с. 170], а его конъюнктура диктует потребность в расширении аналитических инструментов прогнозирования молодежного рынка труда, в том числе в части определения востребованных компетенций для молодежи и необходимости их своевременного формирования у студентов в рамках образовательных курсов и программ. Выпускники при вступлении на первое рабочее место также сталкиваются с такими трудностями как отсутствие опыта работы, незнание конъюнктуры рынка труда, нехватка практических навыков, неумение грамотно составить резюме, нежелание самостоятельно трудоустроиться и др. Отмеченные барьеры во многом обусловили появление среди молодежи поколения NEET (Not in Education, Employment or Training) – молодежь, которая не учится и не работает [2, с.40].

Указанные обстоятельства обусловили выделение категории «трудоустраиваемость» в отдельное социально-экономическое понятие, которое характеризует эффективность перехода от учебы к работе. Во многих странах Европы для её анализа уже давно и эффективно проводят исследования трудоустройства выпускников («tracer studies», «отслеживания трудоустройства выпускников») [3]. С одной стороны, это необходимо для определения востребованных навыков на рынке труда молодежи, которые способствуют успешному трудоустройству, а с другой – для определения актуальности содержания образовательного процесса (профилей, специальностей, курсов). В зарубежных странах изучение данных проблем и научный поиск путей их решения реализуется широкомасштабными, ежегодными исследованиями экспертов ЕФО, МОТ, сформированы и действуют единые классификаторы навыков, определены методические подходы к проведению подобных исследований [3]. В отечественной же практике существующие исследования проблем трудоустройства выпускников являются точечными, отсутствуют прикладные основы к их проведению, не создана единая методика.

В контексте указанной проблематики автором обоснована необходимость проведения специализированного, комплексного опроса выпускников на предмет их трудоустройства. Разработана прикладная методика, включающая 40 вопросов в электронно-рассылаемой анкете, которая учитывает национальные особенности экономики Республики Беларусь, позволяющая оценить ряд ключевых факторов перехода учеба-работа (эффективные способы поиска работы, удовлетворенность обучением и др.), а также определить востребованные компетенции на рынке труда. Апробация такого подхода осуществлена на примере опроса выпускников Витебского государственного технологического университета. Выборка составила 21,27% от численности выпуска специалистов 2019-2020 гг. По мнению респондентов, эффективными способами поиска работы являются: семейные связи – 23,30% респондентов; личные связи (друзья, однокурсники и др.) – 17,95%; подработка во время обучения – 15,60%; поисковые сайты по трудоустройству – 12,20 %. Для классификации навыков применена современный европейский подход ESCO в авторском преломлении. Так, выделены универсальные навыки, профессиональные навыки, которые развивают в рамках конкретной специальности в учреждении образования и цифровые

компетенции. Среди универсальных навыков наиболее значимыми респондентами отмечены следующие: умение решать сложные задачи (88,6% от общего числа ответов); многозадачность (75,8%); креативность (65,9%). Из группы компетенций профессиональных навыков наиболее востребованными стали навыки работы с компьютером (60,5% от общего числа ответов) и технические навыки (25,8%), наименее значимыми – математические навыки и знание иностранных языков – 10,3% и 3,4% соответственно. Среди цифровых навыков наиболее востребованными оказались аналитика данных (30,10%), социальные медиа (17,80%) и цифровой бизнес-анализ (15,45%). Следует отметить, что на успешное трудоустройство выпускников универсальные навыки оказали наибольшее влияние – на 58,9%, несмотря на важность полученных профессиональных компетенций в университете. На вопрос о недостающих навыках для трудоустройства большинство респондентов отметило недостаток опыта работы – 37,10% (из того числа выпускников, кто высказался по данному вопросу), при этом 72,81% респондентов совмещали учёбу в университете с работой, что в последствии облегчило поиск работы и трудоустройство. Большая часть выпускников (70,9%) оценили соответствие полученных навыков в университете требованиям работодателей на 3 балла и ниже, что говорит о росте масштабов несоответствия полученного образования требованиям рабочих мест для молодых специалистов. Следовательно, возникает необходимость в оптимизации содержания образовательных программ университета с учетом направленности на востребованные компетенции рынка труда. Таким образом, ключевыми факторами успешного трудоустройства определены: направленность обучения на получение профессиональных практических навыков, а также на формирование универсальных навыков, облегчающих поиск работы, трудоустройство и эффективную занятость на рабочем месте; необходимость совмещения учебы и работы в процессе обучения для повышения вероятности эффективного трудоустройства по завершении обучения.

Литературы:

1. Ванкевич, Е.В., Горовой, С.О., Калиновская, И.Н. Современные технологии реализации политики занятости молодежи на основе анализа востребованных на рынке труда навыков. Вестник ВГТУ. 2021, № 40, С. 168, 184
2. Варшавская, Е.Я. Успешность перехода «учеба – работа»: для кого дорога легче? // Социологические исследования, 2016, № 2, С. 39, 46
3. Schomburg, H. Matching supply and demand of skills on the labour markets in transition and developing countries. Vol. 6. Carrying out tracer studies. ETF, Cedefop, ILO, 2015. URL: <http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/edemp/ifpskills/documents/publication/wcms534331.pdf>

TƏHSİL MÜƏSSİSƏLƏRİNİN MƏZUNLARININ MƏŞĞULLUĞUNUN ÖYRƏNİLMƏSİ TƏHSİL SİSTEMİ İLƏ GƏNCLƏRİN ƏMƏK BAZARININ YAXINLAŞMASININ ZƏRURİ ELEMENTİ KİMİ

Qorovoy Stanislav Olegoviç

Vitebsk Dövlət Texnologiya Universiteti

stanislavgorovoj@gmail.com

Dünyada artan gənclər işsizliyinin miqyası, rəqəmsallaşma və pandemiya məzunlar üçün təhsildən iş keçid zamanı əmək bazarında zəif mövqe yaradır ki, bu da bu problemi hazırda ən aktual edir. Vitebsk Dövlət Texnologiya Universitetinin məzunlarının məşğulluğunun öyrənilməsinin nəticələri öz əksini tapır, məsələn: iş tapmaq üçün ən təsirli üsullar, tələb olunan gənc mütəxəssislərin bacarıqları, məzunların gənclərdə uğurlu məşğulluğu üçün əsas amillər. əmək bazarı.

THE STUDY OF THE EMPLOYMENT OF GRADUATES OF EDUCATIONAL INSTITUTIONS AS A NECESSARY ELEMENT OF THE CONVERGENCE OF THE EDUCATIONAL SYSTEM AND THE YOUTH LABOUR MARKET

Gorovoy Stanislav Olegovich

Vitebsk State University of Technology

stanislavgorovoj@gmail.com

The growing scale of youth unemployment around the world, digitalization, and the pandemic are creating a vulnerable position for graduates in the labour market when they take the transition from study to work, that's why this issue is relevant nowadays. Such results of the research of the employment of graduates of the Vitebsk State Technological University as the most effective methods of job search, in-demand skills of young professionals, key factors for successful employment of graduates in the youth labour market are reflected.



ELM VƏ ELMİ-TƏDQIQAT İŞİ İDARƏETMƏ OBYEKTİDİR

C.S.Zeynalov, S.F.Babakışiyeva
Azərbaycan Texnologiya Universiteti
sbabakishiyeva@mail.ru

Elm insan fəaliyyəti sahələrindən biridir ki, onun da vəzifəsi real gerçəkliyə dair obyektiv bilikləri toplamaqdan və nəzəri cəhətdən sistemləşdirməkdən ibarətdir. Elm özünün tarixi inkişafı gedişində cəmiyyətin məhsuldar qüvvəsinə və mühüm sosial təsisata çevrilmişdir. Elm anlayışı özündə həm yeni biliklərin əldə edilməsi üzrə fəaliyyəti, həm də bu fəaliyyətin nəticələrini, yəni mövcud ana qədər əldə edilmiş biliklərin cəmini əks etdirir [1, 2].

Elm-ictimai istehsalın mühüm sahəsidir. Elm və elmə xidmət sahəsində çalışanların sayı getdikcə artmaqdadır. Lakin bu sahənin inkişafına ayrılan vəsaitlərin payı hələ də ölkəmizin dövlət büdcəsinin cüzi bir hissəsini təşkil edir. Təbii ki, elmə ayrılan vəsaitlərin sonsuz olaraq artırılması mümkün deyildir. Bununla belə, bazar iqtisadiyyatı şəraitində cəmiyyətin tələbatlarının ödənilməsi üçün elmi-texniki inqilabın sürətinin daha da artırılması lazımdır.

Elmin inkişaf səviyyəsi onun potensialı ilə xarakterizə olunur. Elmi potensial isə elmi və texniki biliklərin inkişaf etdirilməsi qabiliyyətidir. O, aşağıdakı mühüm göstəricilərlə səciyyələnir: 1) mövcud ana qədər toplanmış biliklərin həcmi; 2) alimlərin, mühəndislərin və tədqiqatlarla məşğul olan digər heyətin sayı; 3) onların ixtisası və əməyinin səmərəliliyi; 4) elmin maddi-texniki bazası; 5) elmi-tədqiqat işlərinin keyfiyyətinin səviyyəsi və idarə edilməsinin təşkili; 6) xarici elmi təcrübədən praktiki istifadənin əhatəliyi.

Bəzi alimlərin fikrincə, elmi potensial – mütləq və nisbi hesabda elmi kadrların sayı və keyfiyyəti, dərc olunmuş əsərlərin həcmi, elmi müəssisələrin miqdarı, onların regionlar və sahələr üzrə yerləşməsi və təmərküzləşməsi, elmi fəaliyyətin təşkilinin və idarə edilməsinin xarakteri, elmi işə çəkilən mütləq və nisbi xərclər, maliyyələşdirmə mənbələri, maddi-texniki təchizatın səviyyəsi və s.-dən ibarətdir.

Digər alimlər isə elmi potensial dedikdə, xalq təsərrüfatının cari və perspektiv tələblərinin elm qarşısında qoyduğu problemlərin həllinin elmi-tədqiqat kompleksi tərəfindən yerinə yetirilməsi qabiliyyətini xarakterizə edən parametrlər sistemi kimi başa düşürlər. Belə parametrlərə elmi kadrlar, elmi-informasiya təminatı, tədqiqat prosesinin təşkili səviyyəsi aid edilir.

Elmin idarə edilməsinin mahiyyəti elmi əmək prosesində qərarlaşan siyasi, iqtisadi, informasiya, hüquqi, psixoloji və digər münasibətlərə məqsədyönlü və səmərəli təsiri kimi ifadə oluna bilər. Elmi fəaliyyətin idarə edilməsi elmi-tədqiqat əməyi prosesində yaranan elmi işin məqsədlərinə, yollarına və resursların bölgüsünə, əlaqə və münasibətlərin tam məcmusunun müəyyən edilməsinə ardıcıl surətdə sistemli yanaşmanı təmin etmək deməkdir. Belə idarəetmənin səmərəliliyinin ümumi meyarı mövcud resurslardan istifadənin optimal səviyyəsində elmi sistem qarşısında duran məqsədlərə qısa bir müddətdə maksimum nəticə ilə nail olunmasıdır.

Elmi fəaliyyətin idarə edilməsi mərkəzçiliklə nisbi müstəqilliyin (avtonomluğun) dialektiv uzlaşdırılmasını nəzərdə tutur. Mərkəzçilik elmin ayrı-ayrı istiqamətlərinin inkişafının ümumi meyillərinin müəyyən edilməsində, praktiki məsələlərlə əlaqədar olan məqsədyönlü fundamental tədqiqatların planlaşdırılmasında lazımdır. Digər tərəfdən, metodikanın seçilməsi, tədqiqatçıların cəlb olunması, axtarış (kəşfiyyat) və məqsədyönlü tədqiqatların nisbətlərinin tənzimlənməsi, elmi idarələrin optimal strukturunun müəyyən edilməsi nisbətən müstəqil (avtonom) həll olunmalıdır.

Elmin idarə edilməsi ilk növbədə elmi-texniki informasiya axınlarının idarə olunmasıdır. İnformasiyasız idarəetmə mənasız, istifadə olunmayan informasiya isə lazım deyildir. Mövcud informasiyadan tam istifadə olunmaması nəticəsində təkrar yerinə yetirilən işlərin xüsusi çəkisi müxtəlif bilik sahələrində ümumi işlərin həcmının 60%-dən 85%-ə qədərini təşkil edir. İnformasiya təminatının avtomatlaşdırılmış sisteminin yaradılması elmin idarə olunmasının səmərəliliyinin yüksəldilməsinin ən mühüm vasitələrindən biridir.

Elmi-tədqiqatların idarə olunması prosesi aşağıdakı mərhələlərdən ibarətdir: 1) proqnozlaşdırma

(inkişafın məqsədləri və onların həyata keçirilməsinin mümkün üsulları); 2) proqramlaşdırma (məqsədlərə nail olunması yolları və onların resurs təminatının mümkün alternativləri); 3) planlaşdırma (tapşırıqın müəyyən olunması, tədqiqatların yerinə yetirilməsinin müddətlərinin və tələb olunan resursların hesablanması); 4) operativ idarəetmə (təşkil, əlaqələndirmə və motivasiya) və nəzarət (həqiqi nəzarət-plandan kənarlaşmanın müəyyən edilməsi, uçot, təhlil) [3].

Müasir şəraitdə elmin təşkili və idarə edilməsinin ənənəvi formaları və onların istehsalla əlaqəsi artıq məhsuldar qüvvələrin inkişafının mövcud səviyyəsinə uyğun gəlmir və əslində elmi-texniki tərəqqinin sürətləndirilməsində maneəyə çevrilmişdir. Yaranmış vəziyyətdən çıxış yolu elmi-tədqiqat əməyi prosesində baş verən əlaqələrin və münasibətlərin məcmusuna sistemli təsirdən ibarətdir. Yalnız bütün əlaqələr kompleksinin səmərəli fəaliyyəti təmin olunduqda elmi prosesin idarə edilməsində müvəffəqiyyətə nail oluna bilər. Başqa sözlə, müasir mərhələdə idarəetmə sisteminin mükəmməlləşdirilməsi, əvvələn, idarəetmənin təşkilati strukturunun təkmilləşdirilməsindən, ikincisi, proqnozlaşdırma və planlaşdırmanın elmi səviyyəsinin yüksəldilməsindən, üçüncüsü, şəxsi məsuliyyət prinsipinin ardıcıl surətdə həyata keçirilməsindən və iqtisadi stimulların artırılmasından ibarətdir.

Elmin müvəffəqiyyətli inkişafı bir çox amillərdən asılıdır. Lakin, nəticə etibarilə işin uğurunu alim kadrları həll edir. Kadrların düzgün seçilməsi və hazırlanması, onlardan, məqsədəuyğun istifadə olunması elmi-tədqiqat işinin yüksək səviyyəsini və səmərəliliyini təmin edir [2, 3].

Elmi kadrlara tələbat, onların artım sürəti və xüsusi çəkisi daima dəyişilir. Buna görə də dövlətin bu sahədəki kadr siyasəti elmi cəhətdən dəqiq əsaslandırılmalı və gələcəkdə elmə olacaq tələbat nəzərə alınmaqla daima təshih edilməlidir.

Açar sözlər: elm, elmi-tədqiqat işi, elmi potensial, elmi-informasiya təminatı, informasiya axını, proqnozlaşdırma, proqramlaşdırma, planlaşdırma, operativ idarəetmə, nəzarət, elmi kadrlar.

Ədəbiyyat:

1. Anikin A.V., Elmin gəncliyi, Bakı, 1987
2. Бернал Дж.Д., Наука в истории общества (пер.с англ.). М., 1956
3. Завьялова М.П., Методы научного исследования, Томск, 2007

НАУКА И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА КАК ОБЪЕКТ УПРАВЛЕНИЯ

Д.С.Зейналов, С.Ф.Бабакишиева

Азербайджанский Технологический Университет

sbabakishiyeva@mail.ru

В работе рассматривается роль науки в развитии человеческого общества и превращение ее в производительную силу, исследуется научный потенциал и определяются его основные показатели, раскрывается сущность управления научной деятельности, анализируются этапы процесса управления научных исследований, указываются недостатки в этом деле и пути их преодоления.

Ключевые слова: наука, научно-исследовательская работа, научный потенциал, научно-информационное обеспечение, поток информации, прогнозирование, программирование, планирование, оперативное управление, контроль, научные кадры.

SCIENCE AND RESEARCH WORK AS AN OBJECT MANAGEMENT

D.S.Zeynalov, S.F.Babakishiyeva

Azerbaijan Technological University

sbabakishiyeva@mail.ru

The paper discusses the role of science in the development of human society and its transformation into a productive force, the scientific potential is not followed and its main indicators are determined, the essence of the management of scientific activity is revealed, the stages of the process of managing scientific research are analyzed, shortcomings in this matter and ways to overcome them are indicated.

Key words: science, research work, scientific potential, scientific and information support, information flow, forecasting, programming, planning, operational management, control, scientific personnel.



QADINLARIN SAHİBKARLIQINA FƏALİYYƏTİNİ ŞƏRTLƏNDİRƏN SOSIAL-İQTİSADI AMİLLƏR

A.M.Bağirova

Azərbaycan Texnologiya Universiteti

aytekinb@mail.ru

Hər şeydən öncə sahibkarlıq fəaliyyəti amillərinə diqqət yetirərkən qeyd etmək lazımdır ki, sahibkarın öz fəaliyyəti zamanı istifadə etdiyi hər bir şeyə sahibkarlıq fəaliyyəti üçün zəruri olan komponent deyilir. Buraya istehal vasitələri də, maddi vasitələr, informasiya, maliyyə, istehal və əmtəələrin daşınması prosesində iştirak edən bütün vasitələr daxildir. Qeyd etmək lazımdır ki, hər bir vasitə və komponent özü-özlüyündə müəyyən amil rolu oynaraq proseslərə öz təsirini göstərir.

Bazar iqtisadiyyatı inkişaf etdikcə, sahibkarlığın, o cümlədən qadın sahibkarlığının əhəmiyyəti istərsə ümumi dövlət miqyasında, istərsə də regional səviyyədə getdikcə artmaqdadır. Belə bir zəmində nəzərə almaq lazımdır ki, sahibkarlıq subyektləri öz töhfələrini cəmiyyətin iqtisadi inkişafına verməkdədir. Burada əlavə dəyər, iş yerləri yaradılır, əsas fondlara investisiya qoyuluşları həyata keçirilir, sahibkarlığın məcmu nəticəsi sahibkarlıq fəaliyyətinin aktivliyi ilə xarakterizə olunur. Belə bir zəmində qeyd etmək lazımdır ki, sahibkar fəallığın bir sıra amillər təsir göstərir. Müvafiq olaraq sahibkarlıq mühiti formalaşır. Sözügedən mühit sahibkarlıq fəaliyyətinin həyata keçirilməsinə neqativ və pozitiv təsir göstərir. Sahibkarlıq mühiti dedikdə sahibkarlıq subyektlərinə təsir göstərən şərait və amillər məcmusu başa düşülür. Həmin amillər idarəetmə qərarlarının qəbul edilməsinə öz təsirini göstərir [1,5]. Elmi ədəbiyyatlarda sahibkar fəaliyyətinə təsir göstərən amilləri iki qrupa bölürlər. Mikromühitin formalaşmasına təsir göstərən amilləri (Buraya müəssisənin daxili qüvvələri, həmçinin xarici amillər daxildir. Bilavasitə həmin amillər müəssisə ilə bağlıdır; tədarükçülər, rəqiblər, vasitəçilər və s. makro mühitin amilləri (qlobal güclərin amilləri və bütünlükdə bazara təsir göstərən amillər).

A.V.Orlovanın təsnifatına əsasən qadın sahibkarlığına təsir edən amillərin aşağıdakı təsnifatını təqdim etmək olar [1]:

- Ümumi və spesifik;
- Birbaşa və dolayısı;
- obyektiv və subyektiv

Burada həyat fəaliyyətinin ümumi sosial şəraiti ümumi amillər kimi xarakterizə etmək olar. Spesifik amillərə isə konkret həyat şəraiti ilə əlaqədar şərait və situasiyalar aid edilir.

Nəzarət edilməsi və qeydiyyatı alınması mümkün olan amillər birbaşa amillər, digər amillər dolayısı amillər kimi xarakterizə olunur. İnsanın özündən asılı olmayan amillər obyektiv, bunun əksinə olaraq insanın təsir göstərə biləcəyi və dəyişə biləcəyi amillər subyektiv amillər adlanır. Deyilənlərlə yanaşı spesifik amillərin mövcudluğu da diqqəti cəlb edir. Bunlara zənnimcə aşağıdakılar daxildir:

1. Sosial-iqtisadi xarakterli amillər — əsas məşğuliyyəti; gəlir əldə edilməsi mənbələri; gəlir səviyyəsi; mülkiyyət mövcudluğu; sosial mənşə; maddi vəziyyətdən məmunluq səviyyəsi; sosial iqtisadi xarakterli dəyərlərdəki təmayüllər.
2. Sosial-demoqrafik amillər — yaş; ailə vəziyyəti; uşaqların sayı; ailə münasibətləri və vəzifələrinin xarakteri; ailədən razılıq səviyyəsi; ailə münasibətlərinin xarakteri.
3. Sosial-siyasi amillər — sosial siyasi fəallığın səviyyəsi; qadın təşkilatlarında iştirak səviyyəsi; motivasiya.
4. Sosial-mədəni amillər — ümumi təhsil səviyyəsi; ümumi həyatı dəyərlərin xarakteri; təhsilin davamlılığı xarakteri.
5. Sosial-ərazi amilləri — yaşayış yerində işsizliyin səviyyəsi; iş yerinə olan tələbat səviyyəsi və s.[2].

Deyilənləri nəzərə alaraq, zənnimizcə, qadın sahibkarlığı fəaliyyətinə təsir göstərən amillərin təsnifatını aşağıdakı kimi də təqdim etmək olar: sosial-demoqrafik, iqtisadi, mədəni-təhsil, elmi-texniki, təbii-iqtisadi şərait, siyasi-hüquqi və informasiya mühiti amilləri.

Sahibkarlıq mühitinin obyektiv və subyektiv amilləri ilə bağlı fikirləri diqqəti cəlb edir [4,5]. Təbiidir ki, obyektiv amillər əhəmiyyətli dərəcədə sahibkar fəallığının rəlləşdiyi təbii mühitlə əlaqələndirilir. Subyektiv amillər idarəetmə, tənzimləmə, idarəetmə qərarlarının qəbul edilməsi ilə əlaqələndirilir. Məsələn, E.N.Tumileviç [3] isə amilləri aşağıdakı qruplara bölür;

- bazis, təməl amillər — onlar birbaşa olaraq sahibkarlıq qanunvericiliyinə, resurslara, vergi qoymaya təsir göstərir;

- tamamlayıcı — qadın sahibkarlığının həcminə və onun tərkib hissəsinə öz təsirini göstərir; xüsusi dövlət dəstəyi, bazar infrastrukturunu, sosial tərəfdaşlıq, sahibkarların özünü təşkil etmə bacarığı;

- daxili amillər — müəssisənin uğurlu fəaliyyət göstərməsinə təsir göstərir. Buraya psixoloji və sahibkarlıq fəaliyyətinə peşəkar fəaliyyətə hazırlıq məsələləri də daxildir.

Qeyd etməliyik ki, cəmiyyətdə baş verən müasir proseslər ailənin fərdiləşməsi tendensiyasının olduğunu həyat zəifləmir və əksinə güclənir. Ev təsərrüfatları daha çox rasionallaşmaya və texniki təhcizatlaşmaya doğru inkişaf edir, çünki bu məişət məsələlərin həllində daha çox kömək olur.

Əsrlər boyu qurulmuş mədəniyyət yalnız ev işləri görə bir qadına yönəldilmişdir. Buna görə də, bu gün mövcud olan dövlət sektorunda qadın əməyinin çevik normalaşdırılmasının bütün formaları haqqında düşünmək lazımdır. Bu gün bütün fəaliyyət sahələrində gedən transformasiya prosesləri işləyən ailə qadınının təşkilatlanmasına şərait yaradır. Bu şərait isə münbit iş rejiminə, peşəkarlığın artmasına və ailə rollarının rasional birləşməsi üçün xidmət etməlidir.

Qadın sahibkarlığının inkişafı ölkə iqtisadiyyatının inkişafını şərtləndirən amillərdən biridir. Ona görə də bunun üçün müvafiq infrastruktur yaratmaq lazımdır. Bu infrastrukturun əsas ünsürlərinə, fikrimizcə, aşağıdakılar aiddir:

- Qadın kadrların hazırlığı, yenidən hazırlanması və ixtisaslaşdırılması;
- Biznes riskinin sığortalanması üçün hüquqi şəraitin yaradılması;
- Qadın sahibkarların dövlət orqanları və qeyri –hökumət təşkilatları ilə birgə layihələrinin təşkili;
- Güzəştli vergitutma mexanizmlərinin inkişafı;
- Sahibkar-qadınların iş fəaliyyətinin potensialını artırmaq məqsədilə biznes-inkubatorların yaradılması və inkişafı;
- İntestisiyaların cəlb edilməsi.

Azərbaycanda biznesin inkişafının qiymətləndirilməsi göstərir ki, son dövrlər ölkəmizdə qadınlar sahibkarlıq sahəsinə böyük töhfələr verirlər. Bununla belə, qeyd etmək lazımdır ki, hər bir sahibkarın şəxsi keyfiyyətləri böyük rol oynayır. Bu baxımdan qabiliyyət və qazanılmış bacarıqlar, təhsil səviyyəsi və düzgün tərbiyə, müəyyən həyat təcrübələri ilə yanaşı qadın sahibkarlığın inkişafında mühüm amil kimi çıxış edir. Qadın sahibkarlığın əhəmiyyətinin araşdırılması xaricdə bu istiqamətin geniş miqyasda inkişafda olduğunu müşahidə edə bilərik. Eyni zamanda, qeyd edək ki, Azərbaycanda qadın sahibkarlığının inkişafı üçün də hər bir şərait mövcuddur.

Ədəbiyyat:

1. Орлова А.В., Методологические проблемы исследований женского предпринимательства. //Материалы конференции «Устойчивое развитие экономики: состояние, проблемы, перспективы», Пинск, 21 апреля 2017, с.312-313
2. Разинская В.Д., Разработка программы социологического исследования(учебно-методическое пособие для студентов направления 39.03.01 «Социология», Пермь-2015, с.18-20
3. Тумилевич Е. Н., Факторы и формы развития малого предпринимательства в регионе // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: ЭКОНОМИКА и ПРАВО. 2012. №01. с.36-42
4. Филаткина И.Д., Филаткина М.Д., Бажин А.С., Особенности развития женского предпринимательства в странах азиатско-тихоокеанского региона. “Студент. Аспирант. Исследователь”, № 4 (10), 2016, с.34-44
5. <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=16832>

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКУЮ АКТИВНОСТЬ ЖЕНЩИН

А.М.Багирова

Азербайджанский Технологический Университет

aytekinb@mail.ru

В статье рассматривается классификация факторов, влияющих на развитие женского предпринимательства. Предложен новый подход к организации инфраструктуры для обеспечения развития женского предпринимательства, подчеркнута роль личностных качеств женщин-предпринимателей в развитии бизнеса.

SOCIO-ECONOMIC FACTORS DETERMINING WOMEN'S ENTREPRENEURIAL ACTIVITY

A.M.Bagirova

Azerbaijan Technological University

aytekinb@mail.ru

The article examines the classification of factors affecting the development of women's entrepreneurship. A new approach to the organization of infrastructure to ensure the development of women's entrepreneurship has been proposed. The role of personal qualities of women entrepreneurs in business development is emphasized.



ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА КАК НОВАЯ МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ АЗЕРБАЙДЖАНА

Дж.Джаббаров

Н.Мурсалова

Г.Мамедова

Азербайджанский Технологический Университет

huseynova221083@gmail.com

j.jabbarov@uteca.edu.az

g.mammadova@uteca.edu.az

Азербайджан стоит на пути стремительных изменений. Переход к цифровому формату различных областей жизнедеятельности, это своеобразный прорыв в будущее. Многие развитые страны мира давно применяют принципы цифровизации и эти плоды видны невооруженным глазом. Важнейшим аспектом будет являться успешный переход республики к цифровой экономике.

В эпоху индустриальной экономики рост производства характеризуется увеличением физического размера предприятия - увеличением количества оборудования, его мощностей, расширением штата и т. д. Рост не был бы возможен без существенного роста. Финансовые расходы, на которые были способны только старые игроки или новички с большими ресурсами. В настоящее время мир вступает в эру постиндустриальной цифровой экономики, которая радикально меняет ситуацию:

- Основным ресурсом становится информация, и этот источник от использования не иссякает;
- Торговые площади в Интернете не ограничены;
- Компании не нужно быть большой, чтоб успешно конкурировать;
- Один и тот же физический ресурс может быть использован бесконечное количество раз для предоставления различных услуг;
- Масштаб операционной деятельности ограничен только размерами Интернета;

Развитие цифровой экономики можно сравнить со строительством железных дорог в XIX в. или электрификацией в XX в. Цифровая экономика – это не отдельная отрасль, по сути, это основа, которая позволяет создавать качественно новые модели бизнеса, торговли, логистики, производства, изменяет формат образования, здравоохранения, госуправления, коммуникаций между людьми, а, следовательно, задает новую парадигму развития государства, экономики и всего общества. Основная идея цифровой экономики заключается в том, что производство продуктов, услуг, обучение на протяжении всей жизни и инновации становятся возможными благодаря компьютеризированной передаче и обработке современной технологии в контексте глобализации рынка и устойчивого развития. В последние годы произошли изменения в формировании экономики стран, особенно в укреплении их экологической составляющей. Распространение интернета открывает возможности реализации циркулярных инноваций. Снижение стоимости сенсорных технологий и распространение сетей позволяют подключить каждый компонент, поступающий в производственный процесс. Данные, которые собираются через такие подключения, дают возможность узнать место происхождения продукта, способ производства и количество энергии, затраченной на его производство. Эти данные лежат в основе экономики замкнутого цикла. Получаемая на их основе информация дает предприятиям, городам и целым странам возможность более эффективно восстанавливать, создавать и перебазировать эти ресурсы. Таким образом, экономика замкнутого цикла и цифровизация защищает окружающую среду, создает рабочие места, и это сделает экономику Азербайджана более устойчивой, а бизнес более конкурентоспособным. Для управления развитием цифровой экономики формируется так называемая «стратегическая дорожная карта». Она рассчитана до 2025 года. Эта «стратегическая дорожная карта» включает описание целей, ключевых вех и задач настоящей Программы, а также сроков их достижения. В настоящее время в мире, да и в Азербайджане, осуществляется

экономический рост в основном за счет ресурсопотребления. Цифровые технологии могут способствовать новым бизнес-моделям за счет возвращения снова на рынок активов, которые вышли из обращения, чтобы заработать второй, третий или даже четвертый доход. Скорость, с которой предприятия с цифровыми технологиями используют эти возможности, поражает. Компании создают в интернете социальные сети, которые позволяют людям продавать свою ненужную одежду и зарабатывать на этом десятки миллионов долларов через несколько месяцев после их открытия.

Для успешного функционирования бизнеса, в цифровой экономике необходимы три элемента или составные части:

- инфраструктура (доступ в интернет, программное обеспечение, телекоммуникации),
- электронный бизнес (ведение хозяйственной деятельности через компьютерные сети),
- электронная коммерция (торговля, дистрибуция товаров через интернет).

Можно сказать, что это электронные бизнес-технологии, внутренние движущие силы. Но развитие цифровой экономики напрямую зависит от внедрения таких «внешних», передовых наукоемких технологий, как нано-технологии, биотехнологии, технологии энергетических систем, квантовые технологии и т.п. И наоборот, дальнейшее развитие ИКТ, включая: технологии облачных вычислений, технологии обработки больших данных, мобильные технологии, технологии интернета вещей, технологии геолокации, технологии распределенных сетей связи, дает импульс развитию наукоемких технологий в реальной «традиционной» экономике. Азербайджану стоит перенимать положительный зарубежный опыт, поскольку страна является аграрной и именно этот сектор смог бы вывести республику на высокий уровень развития. Однако это должно происходить не только в сельскохозяйственном секторе. Существуют гибридные технологии, которые сочетают цифровые возможности с точным производственным изготовлением. В части услуг цифровые технологии способны сделать решение типовых задач с большим объемом операций намного более дешевым, быстрым, удобным и без посредников, примером чего являются такие технологии, как заказ такси, электронная торговля, интернет-банкинг и др. Это вызвано тем, что информационные технологии и платформы кардинально меняют бизнес-модели, повышая их эффективность за счет устранения посредников и оптимизации. Благодаря цифровым технологиям упрощается повседневная жизнь людей, сокращаются расстояния, меняются производственные отношения, устройство экономики и образования, развиваются информационные системы и сервисы, происходит глобализация.

Однако существует обратная сторона успеха, поскольку внедрение и развитие цифровой экономики влечет за собой риски, а именно:

1. Проникновение посторонних информационных технологий во все аспекты жизни и деятельности ограничивает суверенитет и повышает его уязвимость.
2. Возникает реальная опасность для национальной кибербезопасности: финансов, транспортной и энергетической инфраструктуры, управления экономикой, социального «инжиниринга».

Для полноценного существования и развития общества тоже возникают свои риски, такие как:

1. Существенно увеличивается количество людей, которые теряют работу из-за роботизации фирм и компаний. Исчезает по причине не востребованности большое количество нынешних специальностей. Снижение человеческих и кадровых возможностей.
2. Существенная часть людей, с большой долей вероятности не справится с новыми видами деятельности и работы в виду своей неподготовленности.

Для развития подрастающего поколения риски связаны с:

1. Доступ детей к компьютеру приводит к формированию у них машинного мышления (моментального, фрагментарного, поверхностного) в ущерб системному (многоплановому, целостному, комплексному). Исчезновение его из нашего обихода влечёт за собой проблемы

оптимального решения каких-либо повседневных противоречий. Духовно-нравственное развитие личности и общества тоже сталкивается с негативными проявлениями цифровой экономики:

1. Возникает угроза разрыва связи с реальным окружающим миром. Нынешнее, «компьютерное» поколение, не интересуется практически ничем, кроме гаджетов. Человек, со временем, замыкается лишь на коммуникации с искусственным интеллектом и через него же и строит общение с другими.
2. Возникает угроза утраты людьми способности сочувствовать, которая является главной целью и критерием развития личности.

Подводя итог вышесказанному, хотелось бы добавить, что цифровая экономика представляет собой динамично развивающуюся форму ведения хозяйственной деятельности информационного общества. Она повсеместно проникает и занимает уверенные позиции в реальном секторе экономики. Цифровая экономика стремительно меняет привычные формы и методы ведения хозяйственной жизни по всему миру. Однако не следует забывать, что наравне с положительными сторонами внедрения цифровой экономики имеется и глобальный пласт негативных влияний на жизнедеятельность человека и общества.

Ключевые слова: цифровизация, интернет, цифровая экономика, технология

Литературы:

1. Сударушкина И.В., Стефанова Н.А., Цифровая экономика // Азимут научных исследований: экономика и управление, № 1 (18), 2017, с.182-184
2. Дербенева Е. Н., Гусейнова А. Г., Слагаемые успеха цифровой экономики // Молодой ученый, № 25, 2019, с.195-197
3. Головенчик Г.Г., Цифровая экономика [Электронный ресурс] : учеб.-метод. комплекс Минск : БГУ, 2020. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM)

DIGITAL ECONOMY AS A NEW DEVELOPMENT AZERBAIJAN MODEL

J.Jabbarov

N.Mursalova

G.Mammadova

Azerbaijan Technological University

huseynova221083@gmail.com

j.jabbarov@uteca.edu.az

g.mammadova@uteca.edu.az

Azerbaijan stands in the way of rapid change. The transition to the digital format of various areas of life, this is a kind of breakthrough into the future. Many developed countries of the world have long been applying the principles of digitalization and these fruits are visible to the naked eye. The most important aspect will be the successful transition of the republic to the digital economy

Keywords: digitalization, internet, digital economy, technology



“İNNOVASIYA İNFRASTRUKTURU” KATEQORİYASI: MÜASİR YANAŞMALAR VƏ TƏRİFLƏR

Dos. E.E.Məmmədzaadə
AMEA İqtisadiyyat İnstitutu
e_mamedzade@mail.ru

Elm və texnologiyanın inkişafı sürətləndikcə istehlakçıların məhsulun keyfiyyətinə tələbatı artır, şirkətlər böyüdükcə və yeni bazarlara çıxdıqca rəqabət də güclənir. Rəqabət prosesi bazarın, iqtisadi tərəqqinin və artımın inkişafı üçün mühüm vasitədir [3, s.203]. Rəqabət mühitin istehlakçılara məhsulların aşağı qiymətlərlə satılması ilə yanaşı, digər iqtisadi baxımdan müsbət cəhəti aşağıdakılardan da ibarətdir: 1) biznesin çiçəklənməsini təmin edir 2) yüksək gəlirli şirkətlərin genişlənməsinə və səmərəsiz şirkətlərin ləğvinə imkan yaradır; 3) yeniliklərin istehsalda səfərbər edilməsini təşkil edir.

Qeyd edək ki, iqtisadiyyatda innovasiyanın rolu daxili və xarici amillər tərəfindən müəyyən edilir. Innovasiya nəzəriyyəsinin inkişafına mühüm töhfələr verən bir sıra yerli və xarici iqtisadçı-alimlərin əsərlərinin tədqiqatı göstərir ki, innovasiyaların tətbiqi təkcə dövlət dəstəyini deyil, həm də sahibkarlar tərəfindən planlaşdırmanı da tələb edir. Zaman keçdikcə "innovativ fəaliyyət" anlayışı da dəyişmişdir.

Belə ki, alimlər müəyyən ediblər ki innovativ funksiyaları müəyyən edərək, innovasiyanın vəzifələrindən birinə - məhsulun keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasına və müvafiq olaraq onun rəqabət qabiliyyətinin artırılmasına diqqət yetirir. Digər tədqiqatçılar "innovativ fəaliyyət" anlayışını "innovativ proses" anlayışı ilə eyniləşdirir. Onların fikrincə, “innovasiya fəaliyyəti innovasiya prosesi ilə özüdür” [5, s. 37], onun istehsalda inkişafı (xidmətlər, texnologiyalar sayəsində) və müəyyən sektorda yayılmasını nəzərdə tutur. Bununla belə, həmin tədqiqatçılar innovasiya fəaliyyətini seriyalı və kütləvi istehsal, marketing və istehlak, həmçinin yeni məhsulların tətbiqi mərhələsini əhatə edən innovasiya prosesindən ayırd edir.

Yenilikçi fəaliyyət innovasiya prosesinin bir hissəsidir, yəni onun təməl rolunu oynayır [1,s.115]. Innovasiya və innovasiya fəaliyyətinin başa düşülməsinə dair yuxarıda göstərilən şərtləri və yanaşmaları ümumiləşdirərək, belə qənaətə gələ bilərik ki, müəssisədə innovasiya öz-özünə yaranmır, onlar təsərrüfat subyektlərinin məqsədyönlü fəaliyyətinin nəticəsidir. Innovasiyalar texnoloji inkişafı və innovasiya fəaliyyətini təmin edən ən mühüm vasitədir. Onların hesabına müəssisənin, bölgənin, ölkənin rəqabət qabiliyyəti əhəmiyyətli dərəcədə arta bilər.

Azərbaycanda innovativ malların, işlərin, xidmətlərin ölkənin ÜDM-də payı 0,3 faizdən çox olmadığı halda, Malta, Finlandiya, Çexiya kimi ölkələrdə bu pay müvafiq olaraq 24,8 faiz, 10,8 faiz və 9 faiz təşkil edir [2], bu da, zənimizcə, aşağıdakı problemlərlə əlaqədardır: – yerli sənaye müəssisələrinin aşağı rəqabətli statusun olması; - sənaye müəssisələrinin innovasiya fəaliyyətinin idarə edilməsinin səmərəsiz mexanizmlərin mövcudluğu. Göstərilən problemlərin həlli, fikrimizcə, innovasiya fəaliyyətinin səmərəli infrastrukturunun formalaşdırılmasında olmalıdır, bu məsələ isə hələ də öz öyrənilməsi aktuallığını saxlayır. İndiyədək “innovasiya infrastrukturunu”, onun rolu və məzmunu, eləcə də onun infrastruktur formalaşmalarının sistemli tədqiqi haqqında birmənalı yanaşma yoxdur. Yəni innovasiya infrastrukturunu haqqında fikirlər daim dəyişir. Bizim yanaşmaya, bəzi müəlliflərin yanaşmaları yaxındır. Belə ki, mənbə [2, s. 233] haqlı qeyd edirlər ki, innovativ infraqurkura müəssisədə liderlərin fəaliyyətinin transformasiyasına yönəlmiş çağırış, motivasiya, koordinasiya tədbirləri əhatə edən təşəbbüskar rol verilir. Müəlliflər iddia edirlər ki, innovasiya infrastrukturunun inkişafı mütləq idarə edilməli olan dəyişikliklərlə müşayiət olunur. Amma bu dəyişiklikləri idarə etmək üçün ümumilikdə infrastrukturun, xüsusən də innovasiya infrastrukturunun nə olduğunu müəyyən etmək lazımdır. Sözüün dar mənasında infrastruktur dedikdə, cəmiyyətin maddi-texniki bazasının tərkib hissəsi başa düşülür. Onun köməyi ilə ictimai istehsalın səmərəli inkişafı və fəaliyyət göstərməsi üçün ümumi şərait yaradılır [4]. “İqtisadi lüğət” [6] və iqtisadiyyata aid digər nəşrlərdə infrastruktur daha geniş şəkildə şərh olunur: “İnfraqurkura - istehsalda xidmət edən və insanların güzəranını təmin edən sənaye sahələrinin məcmusudur”.

İndi keçək innovasiya infrastrukturunu anlayışına. Burada qeyd etmək lazımdır ki, elmi ədəbiyyatda

“innovasiya infrastrukturunu” və “innovasiya fəaliyyətin infrastrukturunu” anlayışları eyniləşdirilir.

Nəzərdən keçirdiyimiz konsepsiyaya sistemli yanaşma onu deməyə əsas verir ki, innovasiya fəaliyyətinin infrastrukturunu innovasiya fəaliyyətinin səmərəli fəaliyyətinə töhfə verən bir-biri ilə əlaqəli və bir-birini tamamlayan sistemlərin (təşkilati, maliyyə, maddi, informasiya və s.) məcmusu kimi nəzərdən keçirilə bilər.

Bir sıra müəlliflər [1, 115, s. 24; 2, səh. 169; 3, səh. 455] innovasiya infrastrukturunu yeni məhsulun yaradılmasına, tətbiqinə və satışına lazımi şəraiti yaradan və bir-biri ilə əlaqədə olan institutlar məcmusu kimi başa düşürlər. Bu institut şəkildə həm müəssisə, həm də dövlət qurumu ola bilər.

Tədqiq olunan konsepsiyaların və yanaşmalar əsasında biz innovasiya fəaliyyətinin infrastrukturunu innovativ fəaliyyəti təmin edən müxtəlif sistemlərin məcmusu kimi qəbul etməyə təklif edirik.

Ədəbiyyat:

1. Жумагулова А.К., Бимагамбетова Б.К., Инновационное развитие экономики Казахстана в условиях глобальной конкуренции наука и реальность, № 1(5), 2021, с.114-117
2. Инновационная экономика: научно-методическое пособие / под ред. Кудиной М.В. и Сажиной М.А., М.: ИНФРА-М, 2014, 304 с
3. Макализ Д. Экономика бизнеса: конкуренция, макростабильность и глобализация: пер. с англ, М.: Просвещение/Бином, 2014 г, 695 с
4. Российская социологическая энциклопедия [Электронный ресурс], URL: <http://voluntary.ru/dictionary/619/word/infrastruktura>
5. Сологубова Г.С., Составляющие цифровой трансформации: монография, М.: Изд-во Юрайт, 2021, 147 с
6. Экономический словарь [Электронный ресурс], URL: <https://ekslovar.ru/i/infrastruktura>

КАТЕГОРИЯ «ИННОВАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА»: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Доц. Э.Э.Мамедзаде

Институт Экономики НАН Азербайджана

e_mamedzade@mail.ru

В тезисах даны подходы к понятию «инновационная инфраструктура», указаны особенности понятий «инфраструктура» и «инфраструктура инновационной деятельности», дано авторское определение понятия «инфраструктура инновационной деятельности».

CATEGORY OF “INNOVATION INFRASTRUCTURE”: MODERN APPROACHES AND DEFINITIONS

Doc.E.E.Mammadzadeh

Institute of Economics of ANAS

e_mamedzade@mail.ru

In the thesis approaches to the concept of "innovation infrastructure" are given, features of the concepts "infrastructure" and "innovation infrastructure" are indicated, the author's definition of the concept "innovation infrastructure" is given.



ÖLKƏNİN İQTİSADI İNKİŞAFINDA YÜNGÜL SƏNAYE SAHƏLƏRİNƏ İNNOVATİV YANAŞMA

N.N.Abbasova-Zeynalova
Mingəçevir Dövlət Universiteti
a.z.nurana@mail.ru

Sənaye müəssisələrinin müasir texnologiyalar əsasında yenidən qurulması, onların modernləşdirilməsi, yerli resurs və xammalla işləyən, ixracqabiliyyətli məhsullar istehsal edən sənaye komplekslərinin yaradılması, rəqabətə davamlı sənaye istehsalının genişləndirilməsi qeyri-neft sənayesinin əsas inkişaf prioritetləridir. Qeyri-neft sənayesinin prioritet inkişafını, bu sahədə dayanıqlı artım tempini təmin etmək üçün ölkədə zəruri tədbirlər həyata keçirilməlidir. İlk növbədə yüngül sənaye sahəsində yüksək texnoloji və elm tutumlu istehsal sahələrinin inkişafına üstünlük verilməsi, müəssisələrin texniki-texnoloji cəhətdən yenidən qurulması, müasir idarəetmə metodlarının tətbiqinə diqqət artırılmalıdır; idxalı əvəzləyəcək və ixrac yönümlü məhsulların istehsalının stimullaşdırılması; sənaye klasterlərinin, iqtisadi zonaların yaradılması, texnoparkların yaradılması, enerji və resurslara qənaət edən texnologiyaların tətbiqinin sürətləndirilməsi və s. kimi məsələləri öz həllini tapmalıdır [3].

Beynəlxalq təcrübə göstərir ki, ölkənin milli inkişaf strategiyasının əsası hesab olunan sənayeləşmə siyasəti möhkəm təməllərə söykənməlidir. Dövlət, özəl biznes və cəmiyyətin maraqlarına cavab verən düşünülmüş sənaye siyasəti və iqtisadi inkişaf təcrübəsi olmadan biz gələcəkdə stabil inkişaf üçün ümid edə bilmərik. Effektiv sənaye siyasəti, aktual problemlər və iqtisadiyyatın modernləşdirilməsi uzunmüddətli strategiyanı müəyyən edir. Bundan əlavə, yüngül sənaye daxili və xarici texnologiyalarından istifadə vasitəsilə innovasiyalı kiçik biznesin inkişafı üçün başlanğıc nöqtəsidir.

Qeyd etmək lazımdır ki, Azərbaycanda əhalinin yüngül sənaye məhsullarına ehtiyacları istehlak bazarında əsasən idxal vasitəsilə ödənilir. Ölkəmizdə yüngül sənayenin qeyri-neft sektorunun bir hissəsi kim prioritet sektorların arasına daxil edilməsi vəziyyəti dəyişə bilər. Qəbul olunmuş dövlət proqramları rəqabətqabiliyyəti yüksək olan məhsul istehsalını stimullaşdırmaqla ölkəmizdə yüngül sənayenin imicini yaxşılaşdırma və regionların sosial inkişafına güclü təkan verə bilər. Ümumiyyətlə Azərbaycanın iqtisadi kompleksinin aparıcı elementi olan yüngül sənaye ölkənin iqtisadi inkişafında xüsusi rol oynayır. Azərbaycan sənayesi mürəkkəb quruluşa malikdir. Onuda qeyd etmək lazımdır ki, məhsulların keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması üçün inkişaf perspektivləri, dərin struktur və genişmiqyaslı dəyişikliklər həyata keçirilməsi ən vacib məsələlərdəndir. Bildiyimiz kimi yüngül sənayeni tekstil, geyim, ayaqqabı və əhalinin davamlı olaraq digər istehlak malları sənaye qrupu təşkil edir. Eyni zamanda elmi-texniki tərəqqi nəticəsində istehsal təyinatlı yüngül sənaye məhsulları da təklif olunur. Yüngül sənayenin xüsusilə xammalla təmin olunma mərhələsində kənd təsərrüfatı ilə yanaşı maşınqayırma, kimya, ağır sənaye kimi sənaye sahələri ilə də qarşılıqlı əlaqədədir. Qeyd etdiyimiz sənaye sahələri öz növbəsində yüngül sənayenin istehsal prosesində zəruri avadanlıq, kimyəvi liflər, boyalar və s. kimi məhsulları ilə iştirak edir. Yüngül sənaye və ağır sənayenin ərazi birləşməsi, istehlak malları istehsalında əmək ehtiyatlarından səmərəli istifadə baxımından da faydalıdır. Ümumiyyətlə yüngül sənayenin əhəmiyyəti sosial-iqtisadi və regional aspektdə böyükdür [4].

Yüngül sənaye həm də əhəmiyyətliyi ilə iqtisadi rayonların inkişafını möhkəmləndirir. Təəssüf ki, son illər yüngül sənayenin sürətli artım tempi azalmışdır. Bunun əsas səbəblərindən biri iqtisadi əlaqələrin zəifləməsi ilə əlaqədar olaraq istehsalın yerləşdirilməsində yaranan problemlərdir. Yüngül sənaye məhsullarının yerləşdirilməsi istehlak amili və əmək amil ilə bilavasitə bağlıdır. Bundan başqa yüngül sənaye məhsullarının istehsalı texniki-iqtisadi xüsusiyyətlər mərhələsindən asılı olaraq da fərqlidir. Yüngül sənaye iqtisadiyyatın digər sahələri kimi ölkənin inkişafında mühüm rol oynamaqla bərabər şəxsi istehlak malları istehsalını həyata keçirir. Bu sahənin inkişaf perspektivlərini məhsullarının keyfiyyətinin və rəqabətə davamlılığının artırılması, struktur və geniş miqyaslı dəyişikliklər, innovasiyaların istehsalata cəlb edilməsi və tətbiqi təşkil edir. Son illər yüngül sənayenin sosial-iqtisadi və regional aspektdə əhəmiyyəti nəzərə alınmaqla iqtisadiyyatın bu mühüm sferasının inkişaf etdirilməsi üzrə bir sıra tədbirlər müəyyən edilmişdir. Nəticədə yüngül sənaye sahələrinin yenidən təşkil edilməsi nəticəsində məhsul istehsalının həcmnin və keyfiyyətinin artımı ilə bağlı müsbət dəyişikliklər baş vermişdir. Eyni zamanda xammal emalı, toxuculuq və tikiş, dəri və dəridən olan məmulatlar və ayaqqabı istehsalı sahələrində, xammal bazasının möhkəmləndirilməsi, istehsal-texniki səviyyəsinin artırılması, keyfiyyətin və rəqabətqabiliyyətliliyin yüksəldilməsi istiqamətində irəliləyişlər əldə edilmişdir. Bu cür tədbirlərdən biri kimi “Azərbaycan Respublikasının milli iqtisadiyyat perspektivi üzrə Strateji Yol Xəritəsi” ni və

“Azərbaycan Respublikasında sənayenin inkişafına dair 2015-2020-ci illər üçün Dövlət Proqramı” nı qeyd etmək olar. Dövlət Proqramında yüngül sənayenin inkişaf etdirilməsi ilə bağlı modernləşdirilmə və istehsal strukturunun təkmilləşdirilməsi, ixrac potensialının artırılması, rəqabətqabiliyyətli istehsalın genişləndirilməsi kimi əsas məqsədlər müəyyən edilmişdir [1][2].

Qeyd edilənləri ümumiləşdirərək yüngül sənayenin iqtisadiyyatın mühüm sferası kimi qarşısında duran vəzifələri aşağıdakı kimi təsnifləşdirmək mümkündür:

- istehsalın dəstəklənməsi tədbirlərinin genişləndirilməsi;
- ənənəvi istehsal sahələrinin potensialının gücləndirilməsi;
- mövcud təbii və iqtisadi resursların təsərrüfat dövrüyyəsinə cəlb edilməsinin dəstəklənməsi;

Yüngül sənaye istehsalının modernləşdirilməsi, şaxələndirilməsi, bu sahənin ixracda artımın əsas mənbəyinə çevrilməsi, istehsalda regionların payının yüksəlməsi, məşğulluğun strukturunda yüngül sənayenin payının artması, məhsuldarlığın artması, innovasiyalar tətbiq edən müəssisələrin sayının artması, müəssisələrinin fəaliyyətini dəstəkləyən müvafiq mexanizmlərin qurulması, beynəlxalq standartların tətbiqinin genişləndirilməsi, təkmil qanunvericilik bazasının formalaşdırılması və s. kimi mühüm nəticələr əldə etmək mümkündür. Son illər dövlət tərəfindən həyata keçirilən tədbirlər sırasında yüksək texnologiyaların tətbiqi ilə yeni istehsal sahələrinin fəaliyyətə başlaması da prioritet istiqamət hesab olunur. Məlumdur ki, yüksək texnologiyalı istehsal böyük həcmdə araşdırma və inkişaf etdirmə fəaliyyəti tələb etdiyindən bu sahədə prioritetlərin konkretləşdirilməsi məqsədəuyğundur [3].

Ədəbiyyat:

1. “Azərbaycan Respublikasında sənayenin inkişafına dair 2015-2020-ci illər üçün Dövlət Proqramı”, Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 26 dekabr 2014-cü il tarixli sərəncamı
2. “Azərbaycan Respublikasının milli iqtisadiyyat perspektivi üzrə Strateji Yol Xəritəsi”, Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 6 dekabr 2016-cü il tarixli sərəncamı
3. Allahverdiyev H.B., Qafarov K.S., Əhmədov Ə.M., İqtisadiyyatın dövlət tənzimlənməsi, Ali məktəblər üçün dərslik-B: «Nasir» nəşriyyatı, 2002, 448 s
4. Alıyev İ, İqtisadiyyat hamı üçün. Avropa nəşriyyatı 2011. S.396

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К НАПРАВЛЕНИЯМ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ СТРАНЫ

Н.Н.Аббасова-Зейналова

Мингячевирский Государственный Университет

a.z.nurana@mail.ru

Основными приоритетами развития ненефтяной промышленности являются создание и модернизация промышленных предприятий на базе современных технологий, использование местных ресурсов и сырья, создание промышленных комплексов по выпуску экспортоориентированной продукции, увеличение промышленного производства. Легкая промышленность является отправной точкой для развития инновационного малого бизнеса за счет использования отечественных и зарубежных технологий. Ситуация с изменением доли ненефтяного сектора легкой промышленности нашей страны, входящей в число приоритетных отраслей, может измениться. Принятые госпрограммы способны улучшить имидж легкой промышленности нашей страны за счет стимулирования производства высококонкурентной продукции и придать мощный импульс социальному развитию регионов.

INNOVATIVE APPROACH TO LIGHT INDUSTRY AREAS IN THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE COUNTRY

N.N.Abbasova-Zeynalova

Mingachevir State University

a.z.nurana@mail.ru

The main priorities for the development of the non-oil industry are the establishment and modernization of industrial enterprises on the basis of modern technology, working with local resources and raw materials, the creation of industrial complexes producing export-oriented products, increasing industrial production. Light industry is a starting point for the development of innovative small businesses through the use of domestic and foreign technologies. The situation of changing the part of the non-oil sector of light industry in our country, which is included in the priority sectors, may change. The adopted state programs can improve the image of light industry in our country by stimulating the production of highly competitive products and give a strong impetus to the social development of the regions.



AZƏRBAYCANIN YÜNGÜL SƏNAYE SAHƏSİNDƏ İNNOVASIYA İNFRASTRUKTURUNUN YERİ VƏ ROLU

S.Hüseynov

İqtisadiyyat Nazirliyinin İqtisadi İslahatlar Elmi-Tədqiqat İnstitutu

safarguseynov96@mail.ru

Məqalədə Azərbaycanın yüngül sənaye sahəsinin inkişafında innovasiya infrastrukturunun önəmi izah edilmiş, ölkənin iqtisadi inkişafına təkan verilməsi üçün lazımi təkliflər verilmişdir.

Sənaye istehsalı yüksək səviyyədə olan ölkələrin iqtisadi inkişafı və tərəqqisi digər sahələrlə bərabər yüngül sənayenin inkişaf səviyyəsindən də birbaşa asılıdır. Bu gün həmin sənaye sahəsinin inkişafı istehsalın genişləndirilməsi, əldə olunan mənfəətin yüksəldilməsi kimi son dərəcə əhəmiyyətli iqtisadi göstəricilərlə yanaşı, həmçinin regional inkişafın da təmin edilməsində, ətraf mühitin qorunmasında, gəlirlərin səmərəli şəkildə bölüşdürülməsinin təmin olunmasında vacib rol oynayır [1]. Regionlarda yüngül sənaye sahələrinin inkişaf etdirilməsi imkanları həm də ölkədə innovasiya infrastrukturunun inkişaf etdirilməsini təşviq edir. İnnovasiya infrastrukturunun elementlərindən olan biznes inkubatorları, vençur fondları və universitetlərin yaradılmasını, onların qarşılıqlı əməkdaşlıq etmələrini zəruri edir [2].

Azərbaycanda qeyri-neft sektorunun, eləcə də onun mühüm qolu olan sənayenin inkişafına yönəlmiş ardıcıl addımlar atılır. Ötən illərdə yüzlərlə sənaye müəssisəsi inşa edilmiş, bu sahədə güclü potensial yaradılmışdır. Demək olar ki, son illərdə nail olunan uğurlar, iqtisadi artım tempi ölkə sənayesinin yeni inkişaf mərhələsinə qədəm qoymasına gətirib çıxarmışdır. Statistika əsasında Azərbaycanın 2021-ci ildə ÜDM –nin 42.5 faizi sənayenin payına düşmüşdür [3]. Qeyri-neft sektoru dedikdə təkcə rabitə, ticarət, turizm və otelçilik, ictimai iaşə və digər kütləvi xidmət sahələri deyil, sənaye, xüsusən də onun yüngül və yeyinti sahələri, həmçinin kənd təsərrüfatını nəzərə almaq lazımdır. Ölkədə kiçik və orta sahibkarlığın inkişaf səviyyəsi də iqtisadiyyatın qeyd edilən sahələrində istehsal olunan məhsulların həcmi, çeşidi, keyfiyyəti və rəqabətqabiliyyəti ilə ölçülməlidir.

Yüngül sənayenin inkişafının stimullaşdırılması ölkə daxilində istehsalın inkişafına səbəb olur. Məhz buna görə də regionlarda innovativ infrastrukturun yaradılması zəruri məsələlərdəndir. Yüngül sənayenin inkişafının stimullaşdırılmasında 4 əsas tədbir vardır.

Birinci tədbir, kreditlər üzrə faiz dərəcələrinin subsidiyalaşdırılmasıdır ki, bunun nəticəsində istehsalçı müəssisələr öz istehsalını daha az zərər etməklə inkişaf etdirə biləcəklər.

İkinci mexanizm innovasiyalı inkişaf tədbirlərinin hazırlanması nəticəsində, müasir inkişaf etmiş dövr tələblərinə cavab verən elm tutumlu mütəxəssislərin hazırlanması istehsalda cəlb olunması, həmçinin, müasir dövr texnologiyalarından istifadə edilməsidir. Hər iki mexanizmin inteqrasiya proseslərini dəstəkləməsi isə, innovasiya infrastrukturuna da öz müsbət töhfəsini verəcəkdir.

Üçüncüsü keyfiyyətin artırılması və xammal bazasının növlərinin çoxaldılmasıdır. Belə ki, məlum olduğu kimi yüngül sənaye sahəsinin əsas tərkib hissələrindən biri xammal bazasıdır. Həmin xammal bazasının ölkə daxilində istehsalının artırılması üçün yüngül sənaye sahəsində əmək və elmtutumlu sahəni inkişaf etdirilməklə yanaşı müvafiq olan xammalın coğrafi sahəsi də inkişaf etdirilməlidir. Bununla da, yüngül sənaye sahəsində idxaldan asılılığı minimuma endirmək lazımdır. Azərbaycanın yüngül sənaye mallarına olan daxili tələbatın 90 faizi idxal hesabına ödənilir. Yüngül sənaye, xüsusən də geyim malları əsasən xaricdən – Türkiyə, İran, Çin və bəzi Avropa ölkələrindən gətirilir. Ölkə daxilində yüngül sənaye sahəsinin inkişafında idxaldan asılılığın minimuma endirilməsi, yəni ki, tələb olunan xammal növlərinin ölkə daxilində istehsal olunmasına və ixracın stimullaşdırılmasına səbəb olacaqdır.

Dördüncü mexanizm, sahə üzrə yüksək kadrların hazırlanmasında innovasiya infrastrukturunun elementlərindən olan universitet, texnopark və s kimi elmi mərkəzlərin yaradılmasıdır. Dünya təcrübəsindən istifadə edərək ixtisaslaşdırılmış mütəxəssislərin yetişdirilməsi və ən yeni, qabaqcıl texnologiyadan istifadə olunmasının təşviqi, startaplara dəstək göstərilməsi, yeni fiki və ideyaların “istehsal olunması”, onların istehsalda tətbiqi yüngül sənaye sahəsinin inkişafını daha da sürətləndirəcəkdir. Bu sənaye sahəsinə marağın artması və insanların bu sahə üzrə əməklərinin

dəstəklənməsi, ölkə daxilində yüngül sənaye üzrə kiçik biznes sahələrinin yaranmasına təkan verəcəkdir. Bu prosesdə biznes inkubatorlarının və vençur fondlarının da yaradılmasının vacibliyini xüsusi olaraq qeyd etmək lazımdır [4]

Yüngül sənaye sahələrinə dövlət tərəfindən investisiyaların qoyuluşu formalaşdırılmış dövlət siyasətini təmin etməlidir. Eyni zamanda insanların rifah səviyyəsi əsas götürülərək, ölkə daxilində yüngül sənayenin inkişafının təmin edilməsində, innovasiya infrastrukturunun inkişafına səbəb olacaq, dünyanın qabaqcıl inkişaf etmiş ölkəsinin təcrübələrindən istifadə edilməlidir. Xammal bazasının inkişaf etdirilməsi üçün ölkə daxilində təkrar istehsal müəssisələrinin inkişaf etdirilməsi. Bu inkişafın təmin edilməsində dövlət tərəfindən maddi dəstəyin göstərilməsi olduqca zəruridir.

Azərbaycanda innovasiya infrastrukturunun inkişafında müasir dövrün yeni texnologiyalarından istifadə olunması olduqca vacibdir. Sözü gedən inkişafın təmin edilməsində dövlət tərəfindən sahibkarlara müvafiq dəstək göstərilməlidir. Belə ki, ölkəyə yeni gətirilməsi tələb olunan texnologiyaların ölkə daxilində buraxılması və patentləşdirilməsində müəyyən güzəştlər olmalıdır. Bu da öz növbəsində sahibkarlar və kiçik biznes sahibləri arasında marağa səbəb olacaqdır. İnnovasiya infrastrukturunun inkişaf etdirilməsi təkcə yüngül sənayenin deyil, eyni zamanda kiçik sahibkarlığın da inkişafına gətirib çıxaracaq ki, bütün bunlar ölkənin iqtisadi inkişafı deməkdir.

Ümumiyyətlə, təhlildən də görüldüyü kimi, ölkəmizdə yüngül sənayenin inkişafında innovasiya infrastrukturunun yeri zəruridir və məqsədəuyğundur.

Açar sözlər: inkişaf, innovasiya infrastrukturu, yüngül sənaye, istehsal

Ədəbiyyat:

1. "Azərbaycan Dövlət İnformasiya Agentliyi, " Xəbər, 01 Yan 25.01.2014 [Onlayn]. Available: https://azertag.az/xeber/Azərbaycanda_senayenin_inkisafi_muasir_dovrun_chagirisi_ve_zamanin_telebid_ir-51040. [16 Apr 2022]
2. Nəcəfov Z.M., Milli İnnovasiya Sisteminin təşkili və idarə edilməsi, Bakı: Təhsil və Elm, 2013
3. "Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi, " 16 Apr 2022, [Onlayn]. Available: <https://www.stat.gov.az/news/index.php?id=5100>
4. Hüseynova A.D., Elm və İnnovasiya Fəaliyyəti: Ölçmə və Qiymətləndirmə, Bakı, TUNA, 2020
5. Hüseynov S.M., "Biznes İnkubatorlar və İqtisadi inkişaf," Uluslararası MarmaraBilimsel Araştırmalar ve İnnovasyon Kongresi, 2022

МЕСТО И РОЛЬ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В ОБЛАСТИ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ АЗЕРБАЙДЖАНА

С.Гусейнов

Научно-Исследовательский Институт Экономических Реформ Министерства Экономики
safarguseynov96@mail.ru

В статье объясняется важность инновационной инфраструктуры в развитии легкой промышленности Азербайджана, и вносятся необходимые предложения по стимулированию экономического развития страны.

THE PLACE AND ROLE OF INNOVATION INFRASTRUCTURE IN AZERBAIJAN'S LIGHT INDUSTRY FIELD

S.Huseynov

Economic Reforms Scientific Research Institute of the Ministry of Economy
safarguseynov96@mail.ru

The article explains the importance of innovation ecosystem in the development of Azerbaijan's light industry, and makes the necessary proposals to stimulate the country's economic growth.



ОЦЕНКА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНОВ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

М.Ахмедова

М.Алиев

Н.Ибрагимова

Азербайджанский Технологический Университет

ibr_nargiz@mail.ru

Муниципальные финансы - это широкое понятие, которое включает все экономические ресурсы и деятельность муниципалитетов. Муниципальные финансы образуются из таких важнейших источников, как:

- государственных средств, предоставляемых муниципалитетам органами государственной власти в виде прав и доходных источников, предусмотренных законом;
- собственных средств органов местного самоуправления, образующихся вследствие их действий (доходы от использования муниципальной собственности, плата за услуги и т.п.);
- муниципального кредита или заемных средств.

Местный бюджет является одной из экономических основ муниципальных финансов и финансовых средств, формируемых и используемых для реализации муниципальных полномочий, определенных законодательством. В нашей стране местный бюджет считается муниципальным бюджетом и не является частью государственного бюджета [3].

Согласно закону, экономической составляющей муниципальных финансов являются муниципальная собственность, местные финансы, имущество, находящееся в собственности государства, но переданное в пользование органам местного самоуправления для удовлетворения потребностей населения, а также производство, услуги и другие хозяйственные деятельности муниципального органа. Финансово-экономическая основа, которая обеспечивает экономическую независимость муниципалитетов, служит для удовлетворения потребностей населения, проживающего на территории этих учреждений и для улучшения условий их жизни. Формирование и использование этих средств проводится полностью самостоятельно. Взаимосвязь государственного бюджета с местными бюджетами осуществляется путём распределения источников доходов, доходов в форме субвенций, бюджетных ссуд и дотаций.

Размер расходов местного бюджета в нашей стране определяется муниципалитетами в соответствии с бюджетной классификацией, утвержденной Министерством финансов Азербайджанской Республики. Муниципальные расходы включают текущие расходы, расходы на общее использование, расходы, понесенные при выполнении задач центрального правительства, расходы на реализацию местной социальной защиты, социально-экономическое развитие и финансирование экологических программ. Согласно законодательству, при определении направлений расходов местного бюджета отчисления на заработную плату не могут превышать пятидесяти процентов от общей суммы бюджета. Средства выделяются из муниципального бюджета только по решению муниципального собрания, и в этом решении должны быть указаны цель, точная сумма и цель этих расходов. Если расходы местного бюджета не могут быть покрыты за счет собственных доходов муниципалитета, то возникший дефицит местного бюджета покрывается за счет субсидий из государственного бюджета. Эта финансовая помощь предоставляется муниципалитетам с момента их создания [2].

Хотелось бы отметить, что в соответствии со статьей 144 Конституции законодательная и исполнительная власть могут предоставлять муниципалитетам дополнительные полномочия. Для реализации этих полномочий муниципалитетам должны быть выделены необходимые финансовые средства. За реализацией этих полномочий и использованием выделенных финансовых средств контроль осуществляют соответственно законодательная и исполнительная власти [1].

Следовательно, материальная база развития муниципальной собственности тесно связана с бюджетом органов местного самоуправления. Трудности образования, система потребления бюджета органов местных самоуправлений особо отмечает значение материальной составляющей в общей системе экономических отношений. Материальная сторона делает эти отношения стабильными, долгосрочными, различными и активно включает муниципальную собственность в общую систему финансово-экономической связи общества.

С учетом полученных данных предложено рассмотреть и изложить возможные меры по

улучшению материального состояния органов местного самоуправления (прежде всего, муниципалитетов с низким уровнем финансовой устойчивости) по некоторым ведущим направлениям, на основе чего можно предпринять ряд мероприятий по повышению их финансовой устойчивости.

Литературы:

1. Конституция Азербайджанской Республики, Баку - 2004
2. “Bələdiyyələrin statusu haqqında” Azərbaycan Respublikası Qanunu
3. Yusifov S., İsmayilov V., Hüseyn A, Yerli özünüidarəetmənin hüquqi və maliyyə əsasları, Bakı, “Ləman nəşriyyat poliqrafiya” MMC, 2016
4. İbrahimov İ, Bələdiyyə idarəçiliyin beynəlxalq təcrübəsi, Bakı. “Ziya”, 2014
5. Səlimzadə M., Xəlilov Q, Yerli özünüidarəetmə: anlayış, təcrübə, əməkdaşlıq, hüquqi əsaslar, Bakı, «Elm və təhsil», 2010

ASSESSMENT OF THE FINANCIAL CONDITION OF THE LOCAL SELF-GOVERNMENT AUTHORITIES IN AZERBAIJAN

M.Ahmadova

M.Aliyev

N.İbrahimova

Azerbaijan Technological University

ibr_nargiz@mail.ru

The main purpose of the study is to analyze the financial resources of local authorities and ways of their improvements. As a result of the study, the economic basis of the local self-administrative authorities in Azerbaijan was systematized by a comprehensive study, and their problems were identified with financial resources. It is proposed to consider and outline possible measures to improve the financial condition of municipalities (first of all, municipalities with a low level of financial stability) in several key areas, on the basis of which an action plan can be developed to improve their financial stability. The practical significance of the investigation is the improvement of the local self-administrative financial resources in the result of the research.

Keywords: self-administrative authorities, financial resources, municipalities, financial stability.



ГЕЙДАР АЛИЕВ И ЕГО ОТНОШЕНИЕ К РУССКОМУ ЯЗЫКУ

А.Б.Рагимова

Азербайджанский Технологический Университет

afaqrehimova00@gmail.com

Подчеркивая важность родного языка Гейдар Алиев определил значение русского языка в современном мире. Общенациональный лидер вел правильную языковую политику.

Гейдар Алирза оглу Алиев родился 10 мая 1923 года в азербайджанском городе Нахчыван. По окончании в 1939 году Нахчыванского педагогического техникума он учился на архитектурном факультете Азербайджанского индустриального института (ныне Азербайджанская Государственная Нефтяная Академия). Начавшаяся война не позволила ему завершить образование.

С 1941 года Гейдар Алиев работал заведующим отделом в Народном комиссариате внутренних дел Нахчыванской АССР и Совете народных комиссаров Нахчыванской АССР, а в 1944 году был направлен на работу в органы государственной безопасности. Гейдар Алиев, работавший с этого периода в системе органов безопасности, с 1965 года занимал пост заместителя председателя, а с 1967 года — председателя Комитета Государственной Безопасности при Совете Министров Азербайджанской ССР, ему было присвоено звание генерал-майора. В эти годы он получил специальное высшее образование в Ленинграде (ныне Санкт-Петербург), а в 1957 году окончил исторический факультет Азербайджанского Государственного Университета.

Будучи избран на пленуме Центрального Комитета Коммунистической Партии Азербайджана в июле 1969 года первым секретарем Центрального Комитета Коммунистической Партии Азербайджана, Гейдар Алиев стал руководителем республики. В декабре 1982 года Гейдар Алиев был избран членом Политбюро Центрального Комитета Коммунистической Партии Советского Союза, назначен на пост первого заместителя председателя Совета Министров СССР и стал одним из руководителей СССР. В течение двадцати лет Гейдар Алиев был депутатом Верховного Совета СССР и пять лет занимал пост заместителя председателя Верховного Совета СССР[1].

В октябре 1987 года Гейдар Алиев в знак протеста против политики, проводимой Политбюро Центрального Комитета Коммунистической Партии Советского Союза и лично генеральным секретарем Михаилом Горбачевым, ушел в отставку с занимаемых должностей.

В связи с кровавой трагедией, учиненной 20 января 1990 года в Баку советскими войсками, Гейдар Алиев, выступив на следующий день в представительстве Азербайджана в Москве с заявлением, потребовал наказать организаторов и исполнителей преступления, совершенного против азербайджанского народа. В знак протеста против двуличной политики руководства СССР в связи с возникшей в Нагорном Карабахе острой конфликтной ситуацией, он в июле 1991 года покинул ряды Коммунистической Партии Советского Союза.

Возвратившись в июле 1990 года в Азербайджан, Гейдар Алиев жил сначала в Баку, а затем в Нахчыване, в том же году был избран депутатом Верховного Совета Азербайджана. В 1991-1993 годах он занимал пост председателя Верховного Меджлиса Нахчыванской Автономной Республики, заместителя председателя Верховного Совета Азербайджанской Республики. На проведенном в 1992 году в городе Нахчыван учредительном съезде партии «Ени Азербайджан» Гейдар Алиев был избран председателем партии.

15 июня 1993 года Гейдар Алиев был избран председателем Верховного Совета Азербайджана, а 24 июля — постановлением Милли Меджлиса стал осуществлять полномочия Президента Азербайджанской Республики.

3 октября 1993 года в результате всенародного голосования Гейдар Алиев был избран Президентом Азербайджанской Республики. 11 октября 1998 года, набрав на выборах, проведенных в условиях высокой активности народа, 76,1 процента голосов, он вновь был избран Президентом Азербайджанской Республики. Гейдар Алиев, давший согласие на выдвижение своей кандидатуры на проводимых 15 октября 2003 года президентских выборах, отказался от участия в выборах в связи с проблемами со здоровьем.

В течение данного периода своего руководства Гейдар Алиев помог родному краю — Азербайджану, к прогрессу которого он постоянно стремился, богатой культурой, большим

историческим прошлым которого всегда гордился, и о грядущих поколениях которого беспокоился, преодолеть как государству тяжелые и жесткие испытания временем.

В июне 1993 года, когда азербайджанский народ убедился в том, что национальная государственность оказалась перед угрозой распада, когда наступили самые тяжелые дни, он настойчиво потребовал смены существующей власти и с того самого времени вновь доверил свою судьбу Гейдару Алиеву. Гейдар Алиев, принявший, видя страдания своего народа, его настойчивое приглашение, возвратился к большой политике в Азербайджане. Народ встретил возвращение Гейдара Алиева с надеждой и радостью, а этот день вошел в историю независимого Азербайджана как День национального спасения.

«Подчеркивая важность родного языка, Гейдар Алиев отметил особое значение русского языка в современном мире. В первые годы независимости нашего государства, в то время, когда некоторые националистические силы выступали с экстремистскими эмоциональными речами против русского языка и русскоязычного населения, Общенациональный лидер вел точную и правильную языковую политику. Еще в 1978 году, добившись добавления статьи в Конституцию СССР о постоянном использовании азербайджанского языка наряду с русским, Г. Алиев «подарил» вторую жизнь русскому языку. Итак, в статье №25 Конституции АР, принятой в 1995 году, говорится, что “каждый имеет право использовать родной язык”, “каждый имеет право получать воспитание и образование, а также заниматься творчеством на любом языке”».

Президент Ильхам Алиев, успешно продолживший политический курс Великого лидера, уделяя особое внимание развитию отношений с Россией, создал необходимые условия для изучения и преподавания русского языка на государственном уровне. Сегодня при государственной поддержке в стране реализуется много проектов в сфере русистики, разрабатываются учебные материалы нового поколения для эффективного обучения в средних и высших учебных заведениях, организуются научные симпозиумы по актуальным проблемам русского языка и международные конференции [2].

Ключевые слова: русский язык, учебные материалы, реч, культура, учебные заведения, политика

Литературы:

- 1.Рябцева Н.К., Тенденция к интеллектуализации в современной культуре, Лингвофтуризм. Взгляд языка в будущее, М.Индрик, Москва, 2011, с.110-123
2. Лейчик В.М., Люди и слова: Как рождаются и живут слова в русском языке Москва 2009, с.216

HEYDƏR ƏLİYEV VƏ ONUN RUS DİLİNƏ MÜNASİBƏTİ

A.B.Rəhimova

Azərbaycan Texnologiya Univeriteti

afaqrehimova00@gmail.com

H. Əliyev doğma dilin vacibliyini qeyd etməklə yanaşı müasir dövrdə rus dilinin vacibliyini xüsusi qurğulamışdır. Ümumilli lider çox düzgün və dəqiq bir dil siyasəti götürmüşdür.

HEYDAR ALIYEV AND HIS ATTITUDE TO THE RUSSIAN LANGUAGE

A.B.Rahimova

Azerbaijan Technological University

afaqrehimova00@gmail.com

Heydar Aliyev stressed the importance of the native language, as well as the importance of the Russian language in modern times. The national leader pursued a correct and clear language policy.



AZƏRBAYCANDA QIDA VƏ YÜNGÜL SƏNAYENİN İNKİŞAF STRATEGİYASI

İ.ü.f.d., Z.Q.Quliyev
Bakı Biznes Universiteti
zakirquliyev@inbox.ru

Azərbaycan iqtisadiyyatının qədim və ənənəvi sahəsi olan yüngül sənaye geniş potensiala malikdir. Yüngül sənaye müəssisələri, əsasən, pambıq, yun, ipək (barama), gön-dəri və kimyəvi liflər kimi xammal məhsullarının emalına əsaslanır. Bu sahədə aparılan islahatlar nəticəsində respublikada mövcud olan bütün yüngül sənaye müəssisələri səhmdar cəmiyyətlərinə çevrilərək özəlləşdirilməyə açıq elan edilmiş və bir çoxu artıq özəlləşdirilmişdir.

Yüngül sənaye sahələrinin yenidən təşkil edilməsi nəticəsində məhsul istehsalının həcmnin və keyfiyyətinin artımı müşahidə olunur. Xammal emalı, toxuculuq və tikiş, dəri və dəridən olan məmulatlar istehsalı sahələrində vəziyyət daha da yaxşılaşmışdır. Respublikada dəri, dəridən olan məmulatlar və ayaqqabı istehsalında mühüm irəliləyişlər olmuşdur, bu imkanlardan daha səmərəli istifadə edilməlidir. Hazırda xalçaçılıq sahəsində respublikanın şəhər və rayonlarında onlarca müəssisə və sexlər fəaliyyət göstərir. Perspektivdə bu sahənin xammal bazasının möhkəmləndirilməsi, istehsal-texniki səviyyəsinin artırılması, xalçaların keyfiyyətinin və rəqabətqabiliyyətinin yüksəldilməsi istiqamətində tədbirlər görülməlidir.

Azərbaycanda regionların iqtisadi potensialının tədqiqi və perspektivdə bu istiqamətdə aparılan araşdırmaların genişləndirilməsi yüngül sənayedə səmərəli fəaliyyət göstərən müəssisələrin müəyyənlişməsinə yardım edəcəkdir. Yüngül sənaye mallarına olan daxili tələbatın 90 faizi idxal hesabına ödənilir və bu sahənin inkişafı üçün böyük imkanlar yaradır. Yüngül sənayenin inkişafının təmin edilməsi bir çox tədbirlərin həyata keçirilməsini zəruriləşdirir [1,2,3,].

Ölkədə kənd təsərrüfatı məhsullarının emalı sənayesini inkişaf etdirmək imkanları yüksəkdir və bu amil qida sahəsinin inkişafı baxımından önəmli rol oynayır. Xüsusilə, heyvandarlıq kompleksində ağırtı məhsullarının alınması ilə MDB və Avropa bazarına çıxmaq mümkündür. Həmçinin taxılçılıq və əsas növ qida məhsulları ilə daxili bazarı təmin etdikdən sonra xarici bazarlara çıxmaq perspektivləri genişlənir. Qida məhsullarının rəqabətqabiliyyətinin təmin edilməsi üçün ilk növbədə bioloji komponentlərlə zəngin yerli xammaldan istifadə etməklə məhsulların mənimsənilməsi; məhsulun bioloji dəyərliliyinin və dad keyfiyyətinin təmin edilməsi, məhsulun qablaşdırılması ucun tara və avadanlıqlarla təminatın gücləndirilməsi, məhsulların steriləşdirilməsi metodlarının tətbiqi; xammalın emala daxil olmasından başlayaraq hazır məhsulun qablaşdırılmasına qədər bütün proseslərin mexanikləşdirilməsi və avtomatlaşdırılması; məhsulun saxlanması, nəqli və emalı zamanı itkilərin azaldılması, xammalın kompleks istifadəsi, təkrar xammal resurslarının emalı və əlavə qida məhsullarının alınması; istehsal edilən məhsulların keyfiyyətinin beynəlxalq standartların tələblərinə uyğunlaşdırılması, qida sənayesi müəssisələrinin modernləşdirilməsi və yenidən qurulması ucun investisiya qoyuluşlarının həcmnin artırılması vacib amillərdəndir.

Ölkədə qida və yüngül sənayenin inkişafı ilə əlaqədar həyata keçirilən dövlət proqramlarında nəzər dətülən, konkret tədbirlər iqtisadiyyatın diversifikasiyası və yeni sahə istehsallarının inkişafı üçün geniş imkanlar yaradır [4,5].

Qeyri-neft sənayesinin strukturunda aparılan keyfiyyət dəyişiklikləri dövlətin və sahibkarın iqtisadi siyasətin mühüm tərkib hissəsinə çevrilməlidir. Sabit iqtisadi artımın əsas mənbəyi kimi yeni texnoloji bazanın müasirləşdirilməsi vəzifəsi təmin olunmalıdır. Mövcud köhnə istehsal fondlarının və texnologiyaların həcmnin tədricən azaldılması, kapital axınının köməyi ilə yenilərinin payının artması prosesi davam etdirilməlidir.

Xammalyönümlü iqtisadiyyatdan innovasiyayönümlü iqtisadiyyata keçid qeyrineft sənayesi sahələrində əsas hədəflərdən birinə çevrilməlidir. Azərbaycanda hasilat və emal sənaye sahələri arasında əlaqəni gücləndirməklə rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalına nail olunmalıdır. Sənaye istehsalının inkişafında istehsalın innovasiya tutumlu bazasının yeniləşməsi, onun səmərəliliyinin və rəqabət

qabiliyyətliliyinin artmasına cavab verən sahə strukturunun formalaşması prosesi təmin edilməlidir.

Qeyri-neft sənayesinin ənənəvi istehsal sahələrinin (metallurgiya, maşınqayırma, elektrotexnika, yüngül sənaye, qida sənayesi və s.) inkişaf etdirilməsi və ixrac imkanlarının artırılması ilə yanaşı, rəqabətqabiliyyətli yeni istehsal sahələrinin yaradılması da dəstəklənəcək. Ölkənin qeyri-neft sənayesinə yerli və xarici investisiyaların cəlb edilməsinin intensivləşdirilməsi məqsədilə stimullaşdırıcı mexanizmlər tətbiq ediləcək, ixracyönümlü qeyri-neft sektorunun inkişafı məqsədilə dövlət və özəl sektorun investisiya əməkdaşlığı aparılacaq. Ərzaq təhlükəsizliyi baxımından xüsusi əhəmiyyət kəsb edən sahələrdən biri kimi kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalı və emalına xüsusi diqqət yetiriləcək, bu sahənin inkişafı əsasında müasir texnologiyaların tətbiqi yolu ilə mövcud emal müəssisələrinin istehsal gücünün artırılması və yeni belə müəssisələrin yaradılması istiqamətində kompleks tədbirlər həyata keçiriləcəkdir.

Azərbaycan Respublikasının qeyri-neft sənayesində baş verən müsbət inkişaf meyilləri bu sektorun perspektiv inkişaf ssenarilərinin konkretləşdirilməsini labüdləşdirir. Perspektivdə qida və yüngül sənayələrinin inkişaf yollarının müəyyən edilməsində sənaye istehsalının dayanıqlı və yüksək artım templərinin təmin edilməsi, onun strukturunun təkmilləşdirilməsi və səmərəliliyinin artırılması əsasdır. Bu sahədə əsas istiqamətlər istehsal əsas fondlarının yüksək mənəvi və fiziki aşınmasının aradan qaldırılmasından, sahə məhsulunun rəqabətqabiliyyətliliyinin, investisiya və innovasiya fəallığının artırılmasından, sahə istehsal müəssisələrinin daha sürətli inkişafından və emal fəaliyyət növlərinin stimullaşdırılmasından ibarət olmalıdır.

Beləliklə ölkəmizdə qida və yüngül sənaye sənayələrinin inkişafında iki mümkün variant ola bilər. Bunlardan birincisi investisiya fəallığı sahə istehsallarının sosial-iqtisadi nəticələrinin effektivini artırmağa xidmət etməli, dövlətin iqtisadi və sosial siyasətinə uyğun olmalıdır. İkincisi isə dövlətin uzunmüddətli iqtisadi siyasətinə uyğun olaraq fəaliyyət təşkil olunmalıdır. Qida və yüngül sənaye sahələrində investisiya fəallığını təmin edə bilər: - yeni obyektlərin yaradılması və müasir tələblərə uyğun qurularaq fəaliyyət göstərən müəssisələrin inkişafı; - istehsal güclərinin artırılması məqsədilə müəssisələrin müəyyən fəaliyyət sahələrinin, yaxud mövcud sexlərinin genişləndirilməsi; - istehsalın texniki-iqtisadi səviyyəsini yüksəltməklə müəssisənin və ya ayrı-ayrı struktur bölmələrin, sexlərin texniki-texnoloji cəhətdən silahlandırılması; - müəssisənin əsas istehsal fondlarının modernləşdirilməsi; - müəssisənin dövriyyə vəsaitlərinin investisiya təminatı; - qiymətli kağızlar vasitəsilə müəssisəyə investisiya yatırımları; - yeni və orijinal məhsulların istehsalına investisiyalar; - fəaliyyətdə olan istehsal sahələri çərçivəsində yeni növ məhsullar istehsalına qoyulan investisiyalar; - intellektual dəyərlərin inkişafına yönələn investisiyalar. İnvestisiyanın cəlb edilməsi qida və yüngül sənayeyə daxil olan ənənəvi sahə və yarım sahələrin maddi-texniki bazasının təkmilləşdirilməsinə, onların rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsal etməsinə, infrastruktur sisteminin təkmilləşdirilməsinə, müəssisələrin ixrac potensialının yüksəldirməsinə yönəldilməklə sahə müəssisələrinə investisiya yatırımı imkanını armasına xidmət edəcəkdir.

Qida və yüngül sənayələrində investisiya variantları yeni istehsal sahələrinin açılması və yeni iş yerlərinin yaradılması məqsədinin reallaşmasını da təmin edəcəkdir. Ölkədə innovasiya fəaliyyətinin müasir tələblər baxımından təşkili və inkişafı mövcud və perspektiv innovasiya potensialını müəyyən edib qiymətləndirməyi əsaslandırır. Qida və yüngül sənaye sahələrində innovasiyalı inkişaf variantının seçimi aşağıdakı amillərlə sıx bağlıdır: - dünyada baş verən iqtisadi böhranların dərinləşməsi; - daxili və xarici bazarlarda məhsulların keyfiyyətinə və istehlakına olan tələblərin artması; - yeni növ və rəqabətqabiliyyətli məhsulların bazarları fəth etməsi; - elmtutumlu, rəqabətqabiliyyətli və ixracyönümlü məhsulların istehsalı; - bioməhsulların istehsalı, nanotexnologiyaların inkişafı; - müasir texnologiyaların istehsal imkanlarının artması; - innovasiya infrastruktur şəbəkəsinin qurulması; - yeni növ texnologiya və avadanlıqların mənimsənilməsi; - sahə müəssisələri ilə kənd təsərrüfatı və digər sahələr arasında səmərəli əlaqələrin genişlənməsi; - elm-sənaye-təhsil sistemi arasında bağlılığın gücləndirilməsi; - müasir sənaye

sahələrinin inkişafı, sənaye komplekslərinin və parklarının yaradılması.

Ədəbiyyat:

1. “Yeyinti məhsulları haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu, Bakı şəhəri, 18 noyabr 1999-cu il, № 759-IQ
2. 2008-2015-ci illərdə Azərbaycan Respublikasında əhalinin ərzaq məhsulları ilə etibarlı təminatına dair Dövlət Proqramı, 2008-ci il 25 avqust
3. "Azərbaycan Respublikası regionlarının 2014-2018-ci illərdə sosial-iqtisadi inkişafı Dövlət Proqramı" Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 27 fevral 2014-cü il tarixli 118
4. Məmmədov S.M. “Yüngül sənayenin infrastrukturunun inkişaf etdirilməsi məsələləri”, Dövlət büdcəli elmi-tədqiqat işi. Bakı 2009-cu il
5. Гуква А.В. Производственная инфраструктура в экономике региона. «Финансы и статистика». Москва: 2004

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ПИЩЕВОЙ И ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

З.Г.Гулиев

Бакинский Университет Бизнеса

zakirquliyev@inbox.ru

Применение передовых инновационных решений в пищевой и легкой промышленности страны скажется на ускорении регионального развития. Региональная инновационная деятельность в основном будет охватывать создание и развитие инновационно-ориентированных современных отраслевых предприятий, формирование региональной инфраструктуры и среды инновационной деятельности и другие направления.

Ключевые слова: пищевая промышленность, легкая промышленность, инновации, региональное развитие

DEVELOPMENT STRATEGY OF FOOD AND LIGHT INDUSTRY IN AZERBAIJAN

Z.G.Guliyev

Baku Business University

zakirquliyev@inbox.ru

The application of excellent innovation options in the country's food and light industries will have its effect on the acceleration of regional development. Regional innovation activity will mainly cover the creation and development of innovation-oriented modern field enterprises, the formation of the regional infrastructure and environment for innovation activity, and other directions.

Key words: food industry, light industry, innovation, regional development



THE ROLE OF THE ZANGAZUR CORRIDOR IN THE LOGISTICS SYSTEM OF THE SOUTH CAUCASUS

M.Gasimzade

Azerbaijan University of Cooperation

murad.gasimzade777@gmail.com

Speaking at the summit of the Cooperation Council of Turkish Speaking States, President of Azerbaijan Ilham Aliyev noted that the Zangazur corridor would be of strategic importance not only for the Caucasus, but also for the region in a broader sense. These views of the head of state indicate that the creation of the Zangazur corridor will open a new "vein" of the Eurasian transport network, which will have a positive impact on economic and trade relations between the countries of the region [1].

The commissioning of the Zangazur corridor will also turn Azerbaijan into a hub for the region's transport hubs. It should be noted that today Azerbaijan is closely involved in the formation of the East-West and North-South transport corridors, which directly affects the development of the regional part of these transport corridors, as well as provides financial support. The Zangazur corridor will provide Nakhichevan access to these transport corridors through the main territory of Azerbaijan. It will be especially important in terms of providing access for Nakhichevan businesspersons to the East-West transport corridor.

Using this corridor, Turkey will implement a direct road to Azerbaijan, one of its main economic partners [2]. Undoubtedly, this, in turn, will create conditions for faster development of bilateral economic and tourism ties. On the other hand, the Zangazur corridor will also serve as a trade gateway for Turkey to Central Asia, allowing it to strengthen its economic ties with the Turkish world.

Armenia can face positive socio-economic indicators if it takes advantage of the Zangazur corridor, in other words, attaches importance to regional cooperation. First, it will have the opportunity to get out of the economic blockade and realize its economic development. Statements already made in the neighboring country about the importance of opening the Zangazur corridor and that it will benefit Armenia as well.

The intercontinental significance of the Zangazur Corridor is that it is a new alternative to China's growing economic transport network in recent years. This alternative offers transportation of goods from China to the eastern provinces of Turkey, and from there to Europe via the Mediterranean sea or the Istanbul straits. In fact, this innovation is in line with both Turkey's and China's road diversification strategies. Thus, in the near future, against the background of integration into the East-West transport corridor, the Zangazur corridor has the potential to act as an important trade route between Europe and Asia. This route is both cheap and relatively short.

Azerbaijan and Russia will hold talks on the construction of a 43 kilometer section that will pass through the Zangazur region. The reason why Baku will negotiate with Moscow and not with Yerevan is because the Armenian railways belong to Russia [3]. As a result of the implementation of all these projects, a new transport link between Turkey and Azerbaijan will be created. In addition, uninterrupted land and rail communication between Turkey and Russia through Azerbaijan will be provided.

We are talking about a corridor that will connect the Turkish speaking countries with a nominal GDP of more than \$ 1.1 trillion, both strategically and economically. Thus, Turkey has a nominal GDP of \$ 761.4 billion, Kazakhstan \$ 181.7 billion, Uzbekistan \$ 57.9 billion, Azerbaijan \$ 48 billion, Turkmenistan \$ 48 billion and Kyrgyzstan \$ 8.5 billion. This means that the Zangazur corridor will connect the region with significant economic potential and natural resources.

The use of the new transport and logistics space through the creation of a network of new railways and roads, the construction of airports, of course, will have a positive effect on communications between Azerbaijan, Armenia, Georgia, Iran, Belarus, Russia and Turkey. In my opinion, the implementation of the Zangazur corridor project can be considered favorable conditions for the establishment of new enterprises in the surrounding economic and geographical regions of Zangilan, Lachin and Khankendi.

References:

1. https://az.wikipedia.org/wiki/Z%C9%99ng%C9%99zur_d%C9%99hlizi
2. <https://www.bbc.com/azeri/azerbaijan-56844543>
3. <https://president.az/az/articles/view/53736>



AQRAR SAHƏDƏ KOOPERASİYALARIN YARADILMASI DÖVRÜN TƏLƏBİDİR

Dos. X.M.Ağayeva

M.L.Əsgərova

Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Dünya miqyasında çox ciddi problemlərdən biri daha da kəskinləşən ərzaq problemidir. Dünya ərzaq bazarında tələbin təklifi üstələməsi həm qiymətlərin artmasına, həm də dünya əhalisinin ərzaqla təminatında ciddi çətinliklərin yaranmasına səbəb olur. Bu problemin yaranmasının obyektiv və subyektiv tərəfləri vardır. İlk növbədə dünya əhalisinin kəskin çoxalması ərzaq bazarına olan tələbatı artırır. Digər bir amil dünyada istehsal olunan taxıl və digər kənd təsərrüfatı məhsullarından enerji təminatında istifadə edilməsidir. Belə ki, hazırda ən böyük taxıl ixrac edən ölkələrdə ümumi istehsalın 15-20 %-dən etanol spirtinin alınması üçün istifadə edilir. Dünyanın üzləşdiyi enerji böhranının qarşısının bu cür texnoloji üsullarla alınması istər-istəməz dünya bazarında ərzaq çatışmazlığına gətirib çıxarır. Başqa bir məqam isə müxtəlif təsirlərdən və eroziya prosesləri üzündən ərzaq istehsalında başlıca vasitə olan münbit torpaqların hər il müəyyən qədərini əkin dövriyyəsindən çıxarılmasıdır. Subyektiv səbəblərə gəlincə isə qeyd etməliyik ki, torpaqdan və digər təbii resurslardan bir çox hallarda səmərəli istifadə olunmur.

Ölkəmiz də dünyadakı ərzaq böhranının təsirindən kənarda qala bilməz. Hazırda dünya bazarında ərzaq məhsullarının qiymətlərində kəskin hiss edilən qiymət artımları Azərbaycanda da özünü büruzə verir. Mövcud vəziyyət ölkənin daxili ərzaq bazarının idxaldan asılılığını minimuma endirmək və ərzaq ehtiyatlarını daxili istehsal hesabına təmin etmək məsələsini gündəmə gətirmişdir.

Qeyd etməliyik ki, ölkəmizdə əhalinin ərzaq məhsulları ilə təmin edilməsi dövlətin iqtisadi siyasətinin əsasını təşkil edir. Bu istiqamətdə vaxtilə ulu öndər Heydər Əliyev tərəfindən bir sıra islahatlar aparılmış, yeni mülkiyyət və istehsal formaları müəyyən edilmişdir. Prezident İlham Əliyevin bu islahatların davamlı olaraq həyata keçirdiyi uğurlu aqrar siyasət sahənin dinamik inkişafına əlverişli zəmin yaratmışdır. Ərzaq təminatı ilə bağlı nəzərdə tutulan kompleks tədbirlərin həyata keçirilməsində Prezidentin 12 mart 2008-ci il tarixli sərəncamı ilə təsdiq edilmiş “Azərbaycan Respublikasının ərzaq təhlükəsizliyi Proqramı” çox mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Buna uyğun olaraq kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalçılarına dövlət tərəfindən lazımı maliyyə və texniki dəstək göstərilir, yerli və xarici investisiyalar hesabına regionlarda müxtəlif səpkili layihələr həyata keçirilir, Sahibkarlara Kömək Milli fondu tərəfindən vəsaitlər ayrılır. Subsidiyalaşma, lizinq xidmətləri vasitəsilə ərzaq istehsalçılarının lazımı texnika və avadanlıqlarla, mineral gübrələrlə güzəştli təminatı qarşıya qoyulmuş, məqsədin reallaşmasında mühüm rol oynayır. Prezident tərəfindən aqrar bölməyə göstərilən diqqət və qayğı nəticəsində daxili bazarın ərzaqla təminatında yerli istehsalın xüsusi çəkisi xeyli artmış, ixrac yönümlü məhsulların çeşidi genişlənmişdir.

Göstərilən uğurlarla yanaşı daxili ərzaq bazarının yerli istehsalla tam təminatına hələ nail olmamışıq. Ümumi daxili məhsul istehsalında aqrar bölmənin payının az olması mövcud potensialdan tam və düzgün istifadə edilməməsi daxili bazarın xarici təsirlərdən asılılığının aradan qaldırılması əhalinin ekoloji cəhətdən təmiz ərzaq məhsulları ilə tam təmin edilməməsi və digər amilləri nəzərə alaraq Prezident “20.08.2015-ci illərdə Azərbaycan Respublikasında əhalinin ərzaq məhsulları ilə etibarlı təminatına dair” Dövlət proqramının təsdiq edilməsi barədə sərəncamı imzalamışdır.

Kənd təsərrüfatının inkişafında ən başlıca amillərdən biri irriqasiya və meliorasiya sistemlərinin düzgün qurulmasıdır. Bitkilərin suya əsas tələb yay fəsilərində su qıtlığının yaranması, səbəbindən əkin sahələrində məhsuldarlıq aşağı düşür, məhsulun maya dəyəri faizi ümumi gəlirdə yüksək olur və ya ziyanla müşahidə edilir.

Nəticədə sahibkarlığın inkişafı zəifləyir və ayrı – ayrı növlər üzrə əsas kənd təsərrüfatı məhsuldarları istehsalı daxili tələbatı ödəmədiyindən xaricdən məhsul idxalına üstünlük verilir ki, bu da xarici dövlətlərdən asılılığı artır.

Sadalanan müasir metodların tətbiqi kiçik mülkiyyət torpaqlarının hər birində ayrılıqda mümkün deyil. Yeni metodların yalnız iri massiv formasında olan əkin sahələrində mümkündür. Bu isə mülkiyyətçilərin

kooperasiyalarda birləşmələrini tələb edir. Kooperasiyalarda birləşmə ayrı-ayrı mülkiyyətçiləri kortəbii və pərakəndə şəkildə suvarma aparılması zamanı qarşılaşacaqları çətinliklərdən də azad edir, suvarmanın və s. intensivliyi, səmərəliliyi yüksəlir və suya xeyli qənaət olunmasına şərait yaranır.

Kooperasiyalarda mülkiyyətçilərin birləşməsi həmçinin yaranacaq böyük həcmli əkinlərdə aparılan aqrotexniki tədbirlərin manevr imkanlarını artırır ki, bu da torpaqlarda struktur pozulması hallarının qarşısını almaqla bərabər əkin sahələrində münbitliyi artıran vacib vasitədir və sonda bu vasitə ilə də məhsul istehsalını artırmaqla yanaşı, habelə başlıca istehsal vasitəsi olan torpağı qorumuş olur.

Kooperasiyaların yaranması həmçinin fərdi fəaliyyətdə olan mülkiyyətçilərin sərflərini azaldır.

Belə ki, vacib olan işlər mərkəzləşmiş və planlı şəkildə idarə edildiyindən əmək məsrəfləri xeyli azalır və mülkiyyətçiyə bununla yanaşı, başqa sahələrdə də məşğul olmaq imkanları yaranır. Bu da sahibkarın qısa müddətdə öz fəaliyyətini genişləndirməsinə şərait yaradır.

Gələcəkdə kooperasiya hətta bir neçəsinin birləşməsi kooperasiya ittifaqlar yaratmaqla onların imkanlarını daha da genişləndirə bilər.

Ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsi məqsədilə birgə fəaliyyətin və iri torpaq sahələrində istehsal proseslərinin səmərəliliyinin inkişaf etdirilməsi üçün dövlət mülkiyyət torpaqlarında iri fermer təsərrüfatlarının yaradılması da qarşıya qoyulan prioritet məsələlərdəndir. İri fermer təsərrüfatlarının fəaliyyəti, intensiv əkinçiliyin tətbiqi nəticəsində məhsul bolluğunun yaradılması iqtisadi səmərəliliyin artırılması ilə yanaşı, mütərəqqi texnologiyaya əsaslanan müasir təsərrüfat formasına gətirib çıxara bilər.

Bu, həmçinin insanlar üçün yeni iş yerlərinin açılması və onların fəaliyyətlərinin təminatı üçün dövlət tərəfindən qarşıya qoyulmuş başlıca şərtidir və iqtisadi siyasətin tərkib hissəsidir. Dövlət başçısının vurğuladığı kimi etibarlı ərzaq təminatı hər bir ölkənin iqtisadi sabitliyinin və sosial dayanıqlığının başlıca şərtidir.

СОЗДАНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КООПЕРАТИВОВ – НУЖДА ВРЕМЕНИ

Доц. Х.М.Агаева

М.Л.Аскерова

Азербайджанский Технологический Университет

В статье рассмотрены вопросы создания кооперативов в сельскохозяйственном секторе страны, что является требованием современного периода развития экономики.

Также указаны пути снижения до минимума зависимости внутреннего рынка страны от импорта продовольственных товаров и обеспечение запасов продовольствия за счет внутреннего производства.

В статье указано, что создание кооперативов во многом обеспечить потребность населения страны в продуктах питания увеличить количество рабочих мест, что является составной частью экономической политики государства, и как указал глава государства обеспечение продовольствием-основное условия экономической стабильности и социальной устройчивости страны.

CREATION OF AGRICULTURAL COOPERATIVES IS THE NEED OF THE TIME

Assoc. Kh.M.Aghayeva

M.L.Asgarova

Azerbaijan Technological University

The article deals with the creation of cooperatives in the agricultural sector of the country, which is a requirement of the modern period of economic development.

The ways of minimizing the dependence of the country's domestic market on the import of food products and ensuring food supplies through domestic production are also indicated. The article states that the creation of cooperatives in many respects to ensure the need of the country's population for food to increase the number of jobs, which is an integral part of the economic policy of the state, and as the head of state pointed out, the provision of food is the main condition for economic stability and social stability of the country.



AZƏRBAYCANDA TOXUCULUĞUN İNKİŞAFINA DAİR

R.A.Hüseynov

Dos.əv. M.İ.Tağıyeva

Azerbaijan Technological University

tagiyevamehriban@mail.ru

Qədim tarixə malik olan Azərbaycan xalqı zəngin sənət irsi yaratmış və onun böyük bir hissəsi müasir dövrümüzdə gəlib çatmışdır. Belə sənət sahələrindən biri toxuculuqdur. Azərbaycanda toxuculuğun ilk izləri çox qədim zamanlara gedib çıxır. Bu sənət növünün meydana gəlməsinin zəruri şərti olan xammal ehtiyatının bolluğu cəhətdən Azərbaycan ərazisi tarixən tükənməz imkanlara malik olmuşdur.

Toxuculuğun ilk rüşeymləri hörmə sahəsində yaranmış bəsit texniki vərdişlərlə üzvi surətdə bağlı olub, hələ Mezolit dövründə izlənilir. Qobustanda yaşayış düşərgələrindən son Mezolit dövrünə aid hörmə işində işlədilən 8 ədəd itiuclu sümük alət tapılmışdır [1, 407].

Neolit dövründə insanlar istehsalı mənimsəyir, təbiətdə hazır şəkildə mövcud olmayan yeni materialların istehsalına başlayır. Toxuculuğun kəşfi istehsalda mühüm yer tutur. İlk vaxtlar toxuculuq materialı kimi yabani texniki bitkilərdən (gicikən, kətan və s.) istifadə olunurdu [2,27]. Habelə elastik ağac çubuqları və sıyrımları, şilgir, dənli bitkilərin küləsi, kətan, kənaf (çətənə, kəndir), pambıq lifi ən qədim xammal növləri olub, yaxın keçmişdək özlərinin əməli əhəmiyyətini itirməmişlər. Yun, kətan və pambıq daha çox toxuma materialı kimi istifadə edilmişdir. Başğa sözlə desək, lifli bitkilər, yun və ipək toxuculuq sənətinin başlıca xammalına çevrilmişdir.

Mannada toxuculuq sənəti geniş yayılmışdı. Həsənli qazıntıları zamanı müxtəlif parça tikələri aşkar olunmuşdur. Toxuculuqda adətən qoyun yunundan və keçi qəzilindən istifadə edirdilər. Geyim əşyaları hazırlanmasında qoyun yunu sərf olunurdu.

Albaniyada toxuculuq inkişaf etmişdi. Qazıntılar zamanı müxtəlif parça qalıqları tapılmışdır. Albaniya sakinləri qoyun və dəvə yunundan, kətandan geyimlər və ev məişət əşyaları toxuyurdular. Klavdi Elian Kaspiana ərazisində yun və yun paltar istehsalı haqqında məlumat verir: “ [onlarda] dəvə olduqca çoxdur... gözəl yunu vardır; dəvə yunu çox zərifdir, belə ki, yumuşaqlıq cəhətdən hətta Milet yunundan da geri qalmır. [Bu yundan] tikilmiş paltarları huyerevslər və ən varlı kaspilər geyirlər...” [3, 376].

Mingəçevirdə qoşa küp qəbirlərin birində sap qalıqları ilə birlikdə pələklər aşkar edilmişdir. Tədqiqat göstərmişdir ki, Mingəçevirdə tapılan parça qırığı nazık kətan parçasının kəsiyidir. Mingəçevir küp qəbirlərindən tapılan kətan parça hər sırada arğacı bir ərişin üstündən aşırıb o biri ərişin altından keçirmək üsulu ilə toxunmuşdur [3, 376].

Mingəçevir qazıntılarından tunc dövrünə aid parça qalıqlarının tapılması faktı artıq həmin dövrdə parça istehsalı sahəsində dəzgah toxuculuğunun mövcud olduğunu söyləməyə əsas verir. Bəsit toxucu dəzgahı olan yer hanasından istifadə olunmuşdur. Tədricən yer hanası ilə yanaşı, dik hana da meydana qəlmişdir. Baş verən texniki irəliləyişlər təkən vasitəsilə hərəkət etdirilən mütəhərrik toxucu dəzgahlarının yaranmasına gətirib çıxarmışdır. İlk orta əsrlərdə Azərbaycanın İranla siyasi-inzibati və mədəni-texniki əlaqələri nəzərə alınarsa, nirə və şana sisteminə malik, təkənli toxucu dəzgahlarının ölkəmizdə məhz həmin dövrdə yayıldığını söyləmək olar [6]. Bu faktı erkən orta əsrlərə aid arxeoloji qazıntılardan əldə olunan parça qalıqlarının texnoloji təhlili də aydın göstərir. Antik dövr və orta əsrlərə məxsus parça toxuculuğu üçün səciyyəvi olan bu tip təkənli mütəhərrik dəzgahlar XIX əsrdə Azərbaycanda hələ də istifadə olunmaqda idi.

Azərbaycanda parça (kətan, qumaş, yun, ipək) istehsalının şalbaflıq, kətançılıq, bəzzazlıq və şərbəflıq olmaqla, tarixən dörd sahəsi yaranmışdır.

Keçmişdə kumdar qadınlar öz ailələrinin ehtiyacını ödəmək, qismən isə satış məqsədi ilə keci sapdan “həmyan”, “obagəzər”, “alaköynək”, “şalvar”, “çuxa”, “tətinlik”, “xasqırmızı”, “aloyşa”, “alaca”, “yörgən üzü”, “döşək üzü” və s. adlarla bəlli olan müxtəlif növ cecim tipli parçalar toxuyurdular.

Keçmiş ev məişətində, xüsusilə, əhalinin kasıb təbəqələri arasında cecim toxunuşlu parçalara tələbat böyük idi. Evin döşəməsi üzərinə düzölmüş nimdər (döşəkə), mütəkkə, balınc, püşti, dör döşəyi, yataq döşəyi, kürsü yörganı, yörgən üzü, süzəni, camaxadan və taxça üçün pərdə, yük örtüyü, buxarı qabağı, canamaz, süfrə, gərdək və s. cecim tipli parçalardan düzəldilirdi. Bir sıra geyim növləri (köynək, şalvar, arxalıq, çuxa, qurşaq, dolaq), habelə heybə, yəhərqaşı, çul, ladı, gərək torbası, duz torbası, çanta və s. kimi məişət ləvazimatı cecimdən düzəldilirdi [7, 48-49].

Azərbaycanda ərəb hakimiyyəti dövründə ipəkçiliyin və xalçaçılığın inkişafı haqqında yerli və ərəb-fars müəlliflərinin əsərlərindəki məlumatlara görə yun, ipək və pambıq parçalarını emal edən yerli

sənətkarlar həmin parçaları və onlardan tikilmiş paltarları bazara çıxarırdılar. Gəncədə, Şəmkirdə, Mərənddə istehsal olunmuş yun paltarlar xüsusi şöhrət qazanmışdı. Bərzənddə, ərəb qaynaqlarında “qətifə” adı ilə qeyd edilən hamam dəsmalları, tirmə parçalar, örtüklər, çullar hazırlanırdı [4, 221-222].

Arrandan, o zaman məşhur olan toxunma mallar aparılırdı. Bu mallar Dərbənd yolu ilə müxtəlif ölkələrə gedirdi, çünki bu şəhər toxucu müəssislərinin məhsulu üçün bölüşdürücü məntəqə idi [5, 151].

Azərbaycanda monqolların hakimiyyəti dövründə sənətkarlığın ən geniş yayılmış sahələrindən biri toxuculuq idi. Toxuculuqda pambıq və ipək parçaların istehsalı mühüm yer tuturdu. Toxuculuq Təbriz, Gəncə, Naxçıvan, Xoy, Beyləqan və Ərdəbil şəhərlərinin iqtisadiyyatında əsas rol oynayırdı.

Elxan hökmdarları Çindən, Orta Asiyadan, İrandan, Hindistandan, Kiçik Asiya və Ərəb ölkələrindən müxtəlif ixtisasdan olan sənətkarları Azərbaycana cəlb edirdilər. XIII əsrin sonları-XIV əsrin əvvəllərində xeyli xərc çəkilməklə Təbrizdə bir sıra iri sənətkarlıq emalatxanaları (karxanalar) təşkil edilmişdir. Bu karxanalarda monqol xanlarının tələbatını ödəyən bahalı ipək parçalar hazırlanırdı. Həmin dövrdə zərli parçalara tələbat çoxalmış, bu çür parçaların istehsalı kəskin şəkildə artmışdı. Təbriz şəhərinin ətrafında (məsələn, Rəbbi-Rəşiddə) xeyli toxuculuq karxanası fəaliyyət göstərirdi. Azərbaycanda və dövlətin digər ərazilərində mövcud olan karxanaların çox hissəsi dövlətin (xəzinənin), baş vəzir işləmiş Fəzlullah Rəşidəddinin ixtiyarında idi. Dövlət (xəzinə), iri feodallar bu karxanalardan külli miqdarda gəlir əldə edirdilər. XIII əsrin 70-ci illərində Azərbaycanda olmuş Marko Polo Şirvanı nəzərdə tutaraq qeyd edirdi ki, burada xeyli ipək var, zərli və ipək parçalar hazırlanır. Belə gözəl patçalara heç bir yerdə təsadüf etməzsiz [8, 68].

Açar sözlər: toxuculuq, hörmə, parça, xalça, ipək, yun, kətan

Ədəbiyyat:

1. Azərbaycan etnoqrafiyası, I cild, Bakı, Elm, 1988, 456 s
2. Azərbaycan tarixi (ən qədim zamanlardan XX əsrədək), I cild, Bakı, Təhsil, 2007, 720 s
3. Azərbaycan tarixi, 7 cildə, I cild, Bakı, Elm, 2007, 520 s
4. Azərbaycan tarixi, 7 cildə, II cild, Bakı, Elm, 2007, 608 s
5. Bünyadov Z., Azərbaycan VII-IX əsrlərdə. Bakı: Elm, 1989, 336 s
6. Mustafayev A.N., Azərbaycanda sənətkarlıq. Bakı: Elm, 1999, 260 s
7. Mustafayev A.N., Azərbaycanda şərbaflıq sənəti, Bakı, Elm, 1991, 192 s
8. Mahmudov Yaqub, Səyyahlar, kəşflər, Azərbaycan, Bakı, Elm, 1985, 188s

О РАЗВИТИИ ТКАЧЕСТВА В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

С.пр. Р.А.Гусейнов

И.о. доц. М.И.Тагиева

Азербайджанский Технологический Университет

tagiyevamehriban@mail.ru

В этой статье говорится о том что ткачество в Азербайджане имеет глубокие исторические корни. В Гобустане были найдены орудия труда для вязания относящиеся к эпохе Мезолита, а в эпоху Неолита как материал для ткачество, использовались дикорастущие технические растения. Приводятся примеры развития ткачество в древних азербайджанских государствах, таких как Манна и Албания, говорится об археологических находках, а также дается информация о развитии качество в эпоху арабского владычества в Азербайджане и о городах, где ткачество бурно развивалось. Кроме этого приводятся примеры развития ремесленничества во времена монгольского владычества в Азербайджане и отмечается об этом мнение иностранного путешественника.

Ключевые слова: ткачество, плетеный, ткань, ковер, шелк, шерсть, холст

ON THE DEVELOPMENT OF WEAVING IN AZERBAIJAN

Sen.lec. R.A.Huseynov

As. Prof. M.I.Tagiyeva

Azerbaijan Technological University

It is shown here that traces of weaving in Azerbaijan go back to ancient times. It is noted that a tool used in Mesolithic weaving was found in Gobustan. It is shown that wild technical plants were used as a textile material in the Neolithic period. Examples are given of the development of weaving in Manna, Albania, the ancient state of Azerbaijan. Archaeological finds are discussed.

Information is provided on the development of weaving in Azerbaijan during the Arab rule. It is shown in which cities it is most developed.

Examples are given in Azerbaijan as one of the most widespread types of handicrafts during the Mongol rule. The opinion of a foreign traveler is noted.

Keywords: weaving, braid, piece, carpet, silk, wool, canvas



“İNNOVASIYA İNFRASTRUKTURU” KATEQORİYASI: MÜASİR YANAŞMALAR VƏ TƏRİFLƏR

Dos. E.E.Məmmədza
AMEA İqtisadiyyat İnstitutu
e_mamedzade@mail.ru

Elm və texnologiyanın inkişafı sürətləndikcə istehlakçıların məhsulun keyfiyyətinə tələbatı artır, şirkətlər böyüdükcə və yeni bazarlara çıxdıqca rəqabət də güclənir. Rəqabət prosesi bazarın, iqtisadi tərəqqinin və artımın inkişafı üçün mühüm vasitədir [3, s.203]. Rəqabət mühitin istehlakçılara məhsulların aşağı qiymətlərlə satılması ilə yanaşı, digər iqtisadi baxımdan müsbət cəhəti aşağıdakılardan da ibarətdir: 1) biznesin çiçəklənməsini təmin edir 2) yüksək gəlirli şirkətlərin genişlənməsinə və səmərəsiz şirkətlərin ləğvinə imkan yaradır; 3) yeniliklərin istehsalə səfərbər edilməsini təşkil edir.

Qeyd edək ki, iqtisadiyyatda innovasiyanın rolu daxili və xarici amillər tərəfindən müəyyən edilir. Innovasiya nəzəriyyəsinin inkişafına mühüm töhfələr verən bir sıra yerli və xarici iqtisadçı-alimlərin əsərlərinin tədqiqatı göstərir ki, innovasiyaların tətbiqi təkcə dövlət dəstəyini deyil, həm də sahibkarlar tərəfindən planlaşdırmanı da tələb edir. Zaman keçdikcə "innovativ fəaliyyət" anlayışı da dəyişmişdir. Belə ki, alimlər müəyyən ediblər ki innovativ funksiyaları müəyyən edərək, innovasiyanın vəzifələrindən birinə - məhsulun keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasına və müvafiq olaraq onun rəqabət qabiliyyətinin artırılmasına diqqət yetirir. Digər tədqiqatçılar "innovativ fəaliyyət" anlayışını "innovativ proses" anlayışı ilə eyniləşdirir. Onların fikrincə, “innovasiya fəaliyyəti innovasiya prosesi ilə özüdür” [5, s. 37], onun istehsalda inkişafı (xidmətlər, texnologiyalar sayəsində) və müəyyən sektorda yayılmasını nəzərdə tutur. Bununla belə, həmin tədqiqatçılar innovasiya fəaliyyətini seriyalı və kütləvi istehsal, marketinq və istehlak, həmçinin yeni məhsulların tətbiqi mərhələsini əhatə edən innovasiya prosesindən ayırd edir.

Yenilikçi fəaliyyət innovasiya prosesinin bir hissəsidir, yəni onun təməl rolunu oynayır [1,s.115]. Innovasiya və innovasiya fəaliyyətinin başa düşülməsinə dair yuxarıda göstərilən şərtləri və yanaşmaları ümumiləşdirərək, belə qənaətə gələ bilərik ki, müəssisədə innovasiya öz-özünə yaranmır, onlar təsərrüfat subyektlərinin məqsədyönlü fəaliyyətinin nəticəsidir. Innovasiyalar texnoloji inkişafı və innovasiya fəaliyyətini təmin edən ən mühüm vasitədir. Onların hesabına müəssisənin, bölgənin, ölkənin rəqabət qabiliyyəti əhəmiyyətli dərəcədə arta bilər.

Azərbaycanda innovativ malların, işlərin, xidmətlərin ölkənin ÜDM-də payı 0,3 faizdən çox olmadığı halda, Malta, Finlandiya, Çexiya kimi ölkələrdə bu pay müvafiq olaraq 24,8 faiz, 10,8 faiz və 9 faiz təşkil edir [2], bu da, zənimizcə, aşağıdakı problemlərlə əlaqədardır: – yerli sənaye müəssisələrinin aşağı rəqabətli statusun olması; - sənaye müəssisələrinin innovasiya fəaliyyətinin idarə edilməsinin səmərəsiz mexanizmlərin mövcudluğu. Göstərilən problemlərin həlli, fikrimizcə, innovasiya fəaliyyətinin səmərəli infrastrukturunun formalaşdırılmasında olmalıdır, bu məsələ isə hələ də öz öyrənilməsi aktuallığını saxlayır. İndiyədək “innovasiya infrastrukturunu”, onun rolu və məzmunu, eləcə də onun infrastruktur formalaşmalarının sistemli tədqiqi haqqında birmənalı yanaşma yoxdur. Yəni innovasiya infrastrukturunu haqqında fikirlər daim dəyişir. Bizim yanaşmaya, bəzi müəlliflərin yanaşmaları yaxındır. Belə ki, mənbə [2, s. 233] haqlı qeyd edirlər ki, innovativ infraqurkura müəssisədə liderlərin fəaliyyətinin transformasiyasına yönəlmiş çağırış, motivasiya, koordinasiya tədbirləri əhatə edən təşəbbüskar rol verilir. Müəlliflər iddia edirlər ki, innovasiya infrastrukturunun inkişafı mütləq idarə edilməli olan dəyişikliklərlə müşayiət olunur. Amma bu dəyişiklikləri idarə etmək üçün ümumilikdə infrastrukturunu, xüsusən də innovasiya infrastrukturunun nə olduğunu müəyyən etmək lazımdır. Sözüün dar mənasında infrastruktur dedikdə, cəmiyyətin maddi-texniki bazasının tərkib hissəsi başa düşülür. Onun köməyi ilə ictimai istehsalın səmərəli inkişafı və fəaliyyət göstərməsi üçün ümumi şərait yaradılır [4]. “İqtisadi lüğət” [6] və iqtisadiyyata aid digər nəşrlərdə infrastruktur daha geniş şəkildə şərh olunur: “İnfraqurkura - istehsalə xidmət edən və insanların güzəranını təmin edən sənaye sahələrinin məcmusudur”.

İndi keçək innovasiya infrastrukturunu anlayışına. Burada qeyd etmək lazımdır ki, elmi ədəbiyyatda “innovasiya infrastrukturunu” və “innovasiya fəaliyyətin infrastrukturunu” anlayışları eyniləşdirilir. Nəzərdən

keçirdiyimiz konsepsiyaya sistemli yanaşma onu deməyə əsas verir ki, innovasiya fəaliyyətinin infrastrukturunu innovasiya fəaliyyətinin səmərəli fəaliyyətinə töhfə verən bir-biri ilə əlaqəli və bir-birini tamamlayan sistemlərin (təşkilati, maliyyə, maddi, informasiya və s.) məcmusu kimi nəzərdən keçirilə bilər. Bir sıra müəlliflər [1, 115, s. 24; 2, səh. 169; 3, səh. 455] innovasiya infrastrukturunu yeni məhsulun yaradılmasına, tətbiqinə və satışına lazımi şəraiti yaradan və bir-biri ilə əlaqədə olan institutlar məcmusu kimi başa düşürlər. Bu institut şəklində həm müəssisə, həm də dövlət qurumu ola bilər.

Tədqiq olunan konsepsiyaların və yanaşmalar əsasında biz innovasiya fəaliyyətinin infrastrukturunu innovativ fəaliyyəti təmin edən müxtəlif sistemlərin məcmusu kimi qəbul etməyə təklif edirik.

Ədəbiyyat:

1. Жумагулова А.К., Бимагамбетова Б.К., Инновационное развитие экономики Казахстана в условиях глобальной конкуренции наука и реальность, № 1(5), 2021, с.114-117
2. Инновационная экономика: научно-методическое пособие / под ред. М.В. Кудиной и М.А. Сажиной. – М.: ИНФРА-М, 2014. 304 с
3. Макализ Д. Экономика бизнеса: конкуренция, макростабильность и глобализация: пер. с англ. – М.: Просвещение/Бином, 2014 г. 695 с
4. Российская социологическая энциклопедия [Электронный ресурс]. – URL: <http://voluntary.ru/dictionary/619/word/infrastruktura>
5. Сологубова Г.С. Составляющие цифровой трансформации: монография. М.: Изд-во Юрайт, 2021. 147 с
6. Экономический словарь [Электронный ресурс]. – URL: <https://ekslovar.ru/i/infrastruktura>

КАТЕГОРИЯ «ИННОВАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА»: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Доц. Э.Э.Мамедзаде

Институт Экономики НАН Азербайджана

e_mamedzade@mail.ru

В тезисах даны подходы к понятию «инновационная инфраструктура», указаны особенности понятий «инфраструктура» и «инфраструктура инновационной деятельности», дано авторское определение понятия «инфраструктура инновационной деятельности».

CATEGORY OF “INNOVATION INFRASTRUCTURE”: MODERN APPROACHES AND DEFINITIONS

Doc. E.E.Mammadzadeh

Institute of Economics of ANAS

e_mamedzade@mail.ru

In the thesis approaches to the concept of "innovation infrastructure" are given, features of the concepts "infrastructure" and "innovation infrastructure" are indicated, the author's definition of the concept "innovation infrastructure" is given.



Наряду с положительными свойствами слоистых текстильных композиционных материалов, получаемых методом последовательной укладки на поверхности, характеризуются отрицательными показателями. Одним из основных недостатком таких структур является слабое сопротивление межслойному сдвигу и поперечному отрыву. С точки зрения повышения производительности труда и простоты технологического процесса, наиболее доступным способом повышения сопротивления межслойному сдвигу и поперечному отрыву является способ армирования методом прошивки. Причиной ограничения использования этого метода является большое разнообразие конфигурации форм таких структур и конструкций существующих швейных оборудовании.

С учётом поставленной задачи нами были разработаны рекомендации по технологии прошивки вышивальными стежками неподвижных армирующих оболочек, предусматривающее использование специальных полых игл [1].

Основной недостаток вышеуказанного метода заключается в том, что нити непереплетаются и при техническом воздействии строчка может распуститься, однако, если учесть то, что текстильные композиционные материалы подвергаются пропитки разными смолами и затвердения, проложенные строчки обязательно выполняют свой функциональные обязанности[2,3]. Кроме того, рассмотренный метод можно усовершенствовать путём пропитки связующим армирующей нити в момент её введения в пакет материала.

Целью проведённых работ являлся исследование влияния расположения прошивных строчек на физико-механических показателей многослойных тканевых оболочек. С целью определения показателя прочности на расслоение и сопротивления армирования изготавливались 20 слойные пакеты из полосек стеклоткани (Рис.1). В качестве армирующей нити использовалась пропитанная смолой стекло нить.

Армирование проводилось под определённым углом наклона иглы вдоль прошивной строчки. Чересмерное увеличение угла наклона иглы нецелесообразно, т.к. технологически такие строчки трудно выполнимы, а также увеличивается зона повреждения пакета прокалыванием. Схемы образцов представлены на рис.1. Длина прошивного стежки 10 ± 1 мм, расстояние между прошивными строчками 10 ± 1 мм. Проармированные образцы выдерживались при комнатной температуре в течение 24 часа, что достаточно для отверждения пропитанных нитей. Испитание проводилось на разрывной машине при скорости опускания нижнего зажима 100 мм. в мин.

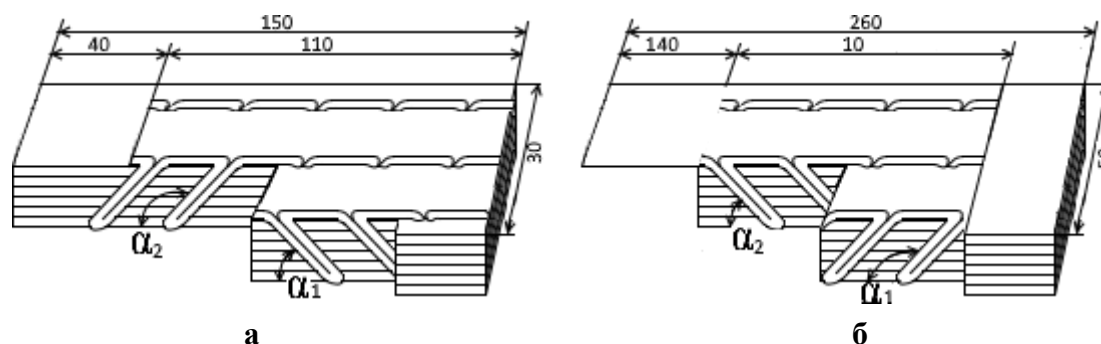


Рис.1. Схемы образцов для определение прочности на сдвиг (а) и на расслаивание (б).

Определение усилия отслоения или сдвига верхнего слоя пакета является достоверной информацией при определении эксплуатационных свойств многослойной оболочки. Отчёт результатов осуществлялись по силовой шкале.

Результаты исследования физико-механических показателей армированных слоистых структур представлены в табл. 1.

Показатели прочности на расслаивание и разрушающего напряжения при сдвиге

таблица 1.

Вариант армирования	Усилиераслаивания		Разрушающее напряжение	
	Н	%	Па	%
$\alpha_1 = \alpha_2 = 90^0$	7,74	82	1,38	85
$\alpha_1 = \alpha_2 = 75^0$	7,28	75	1,28	79
$\alpha_1 = \alpha_2 = 105^0$	8,1	85	1,42	88
$\alpha_1 = \alpha_2 = 60^0$	7,12	75	1,2	74
$\alpha_1 = \alpha_2 = 120^0$	8,24	88	1,54	95
$\alpha_1 = \alpha_2 = 45^0$	6,82	75	1,15	72
$\alpha_1 = \alpha_2 = 135^0$	8,89	93	1,61	100
$\alpha_1 = 45^0 \alpha_2 = 135^0$	9,32	100	1,52	94

Выводы. Анализируя данных исследовании можно сделать следующий вывод: для армирования многослойной оболочек из стеклоткани по структурно-технологическим и прочностным характеристикам целесообразно использовать схему армирования $\alpha_1 = 45^0$ и $\alpha_2 = 135^0$

Литературы:

1. Датуашвили М.В., Долидзе Н.А., Сергеева Н.И, исследование возможности дополнительного армирования многослойных тканевых оболочек методом прошивки. GEORGIAN ENGINERING NEVS №2, 2007
2. Датуашвили М., Исследование зависимости объемной плотности многослойных тканевых оболочке от сжимающей нагрузки SHCIENCE, RESHERSH, DEVELOPMENT. TECHNICS AND TECHNOLOGY 24, 2019, 103,109M
3. Datuashvili, The study of securing sections of fabric parts of high modulus fibers INTERNATIONAL SCIENTIFIC JURNAL ISJ "Theoretikal @Applied science" ISSN 2308, 4944 ISSN 2409-0085 SOI:1.1,TAS DOI:10.15863/TAShttp,T-Science.org

STUDY OF THE PROPERTIES OF LAYERED TEXTILE COMPOSITES

M.V.Datuashvili

State University Ak. Tsereteli

merab.datuashvili@atsu.edu.ge

The article deals with the issues of improving methods for designing layered textile composites. To improve the performance of layered structures, a method was developed for reinforcing multilayer fabric shells using embroidery stitches. The paper presents data from a study of the physical and mechanical parameters of layered shells reinforced with embroidery loops. For reinforcement of multilayer shells in terms of structural, technological and strength characteristics, it is advisable to use the reinforcement scheme $\alpha_1 = 45^0$ and $\alpha_2 = 135^0$



INFORMATION REVIEW ON THE STUDY AND DEVELOPMENT OF OPTIMAL OUTERWEAR PACKAGES

Doctor PhD, Prof, R.O.Zhilisbayeva
Manap Akbota Kanatovna
Almaty Technological University
manapovaakbota@mail.ru

In the garment industry, a variety of materials are widely used in the manufacture of clothing, which differ in structure and properties. The right choice of materials largely determines the quality of the product, its appearance, form and wear resistance, and the complexity of manufacturing. [1]

The problem is complicated by the ambiguity of the concept of a package of clothing materials, which persists despite its widespread use, both in literature and in scientific research. In most works, the authors understand the package as a set of layers of materials included in multi-layered types of clothing. This approach allows you to take into account its design, consider the package of materials of any seam or node of the product, creates prerequisites for assessing the quality of the product at the joints at the stage of its design. [2]

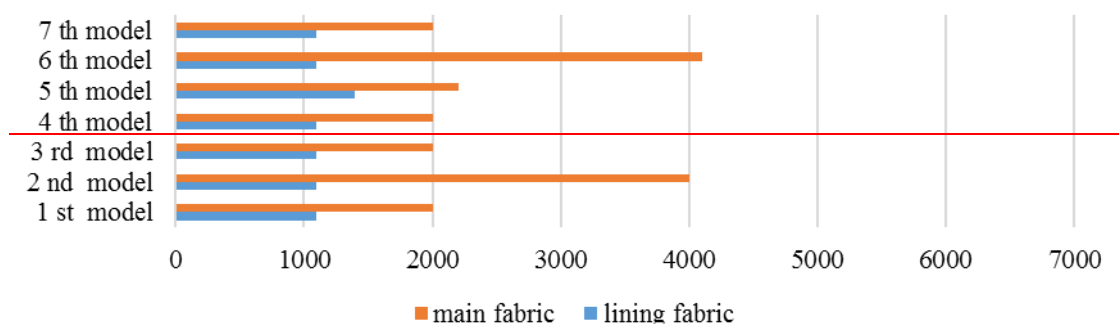
To select and substantiate the object of research of a package of clothing for outerwear, a questionnaire of a survey of consumers in Almaty was developed. The survey was attended by 40 people who were asked to evaluate the ergonomic, operational, heat-protective properties of outerwear. The questionnaire was compiled using the Internet, a network resource through Google forms. According to the results of the questionnaire, it is clear that women in the young age group (18-27) prefer to wear outerwear made of raincoat fabrics.

47 % of women try to buy outerwear every season. 42 % of people buy outerwear in the region at a price of 15,000-20,000 tenge. But there are 37% percent of women who can afford to buy from 20,000 tenge. 42 % of the response chose the Turkish country of origin to choose the fabric. Most outerwear buyers look at the quality and price. 57 % of women buy outerwear in shopping malls. Outerwear is more often liked to be worn in the spring-autumn season, in dignity to wear an original and profitable product.

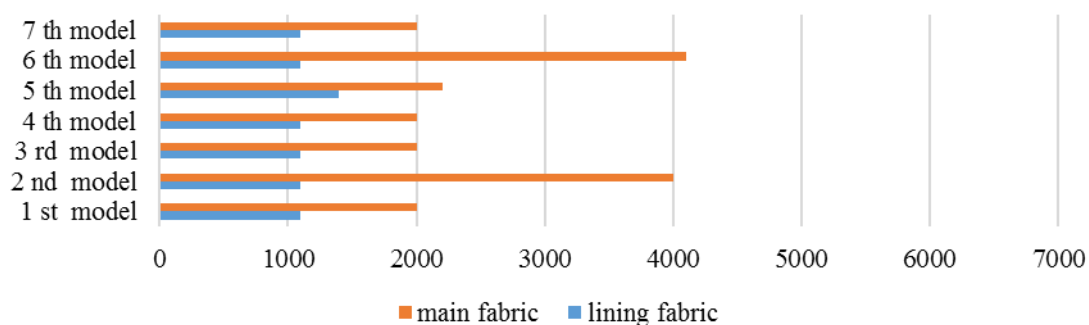
The result of this survey can be called that the consumer wants to have a set of clothes made of modern fabric, qualitatively made, while admitting that the cost may be slightly higher than on the market and necessarily modern. Based on this analysis, I researched the Almaty city market according to the criteria for the composition of the material, appearance, types of stores and price.

Based on the study of raincoats, we now need to compare fabrics in all categories, the first is the price of main fabrics.

For 1 m of raincoat price of package



For 1 m of raincoat price of package



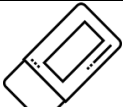

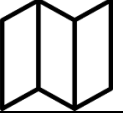




Picture 1. Graph table for resulting information price of fabrics.

The analysis of the data according the graph showed that polyester materials are most often used and as the basis of lyocell: in places of the greatest perspiration and contact with glue, both in stressed and non-stressed areas. [3]

The second model in the economic part showed very good results for the trench coat material and eco-leather was chosen as the main material. Eco-leather is a material obtained synthetically by applying a microporous ("breathable") polyurethane film on a woven (cotton or polyester) base. Three-quarters of the material consists of natural cotton or pressed natural leather shavings. The remaining 25% is accounted for by polypropylene, a safe material that makes the fabric waterproof. It is absolutely safe for health, unlike PVC, which is used in the manufacture of leatherette. Polyurethane withstands temperatures from -35 to 100 degrees, so eco-leather can be used in the harshest conditions. [4]

The main advantage of eco-leather is less expensive production and relative safety for the world's flora and fauna. In addition, products made of such material have a longer service life. Other advantages of the material include you can see in table 1.

Table 1. Eco-leathers properties.

Name of advantages	Description	Reference
2	3	4
Abrasion resistance		The material is strong, durable, very resistant to damage and tears, while not losing its flexibility.
Tensile strength of the material		It is easily cut and sewn, so needlewomen can adopt it when creating their own masterpieces
Flexibility and pliability		Eco-leather clothing does not stretch on the elbows and knees, does not rub on the bends for a long time.
Environmental friendliness		Eco-leather is not afraid of frost or ultraviolet. It does not crack in the sun and does not turn brown even in severe frost.
Wide range of colors		Aesthetic diversity. Eco-leather can have absolutely any color and texture, and colors that are impossible to imagine in the natural habitat of animals.
Form stability		Eco-leather clothing does not stretch on the elbows and knees, does not rub on the bends for a long time.
Hypoallergenic		It is especially important for those who are allergic to natural skin and animal fur, respiratory diseases or skin irritations.

In conclusion, the collection and analysis of information on the research topic helped to create a clear structure of scientific work that can be used when writing a report. This study made it possible to clearly formulate a plan for the future, to select literary material on which to rely for the information part, to study a package of clothes.

This type of research contributed to the formation of a clear understanding of the structure of marketing, including confection about a package of clothes and expands knowledge about the problematic issues of the selected eco-leather material.

References:

1. Konopaltseva N.M., Designing and manufacturing technology of clothing from various materials: in h. H. 2: Manufacturing technology of clothing: textbook. handbook for universities Konopaltseva N.M., Rogov P. I., Kryukova N.A., M.: Publishing center "Academy", 2017, 288p

2. Kulikov B.P. Hygiene, comfort and safety of clothing [Text]: textbook Kulikov B.P., Sakharova N.A., Ivanovo Kostin, Yu.A., IGTA, 2016, 78p
3. Mikhaleva A.N. Determination of consumer preferences when choosing outerwear (women's jacket) Scientific and methodological electronic magazine "Concept" 2017, Vol, 39, PP, 3031, 3035, URL: <http://e-koncept.ru/2017/970933>, htm
4. Shapak A. A., History of science and technology, Materials and Technologies Text, Sheypak A. A.; Moscow State University, industry, Un-t, Institute of Distance Education, 2nd edition, ster, M.: MGIU, 2013, 273

MANAP A. K. "ÜST GEYİMLƏRİN OPTİMAL PAKETLƏRİNİN ÖYRƏNİLMƏSİ VƏ İŞLƏNMƏSİ ÜZRƏ İNFORMASIYA İCMALI" ADLI MƏRUZƏSİNƏ

Prof. R.O. Jilibayeva

Manap Akbota Kanatovna

Almatı Texnologiya Universiteti

manapovaakbota@mail.ru

Manap K. elmi məqaləsi yüksək tələblər, yaxşı keyfiyyət, kiçik çəki və münasib qiymətə malik yeni materiallar paketinin hazırlanmasına həsr olunub. Seçilmiş geyim paketinin likvidliyinin nə qədər aktual olduğunu müəyyən etmək üçün marketing sorğuları və tədqiqatlar aparılmışdır.

Almatı şəhərinin kütlə bazarı tədqiq edilmişdir. Sorğunun nəticəsi məlum olub ki, istehlakçı müasir parçadan məmulata, keyfiyyətlə yerinə yetirilmiş məhsula malik olmaq istəyir ki, bu da bazar qiymətindən bir qədər yüksək ola bilər və bu il dəbin istiqamətini mütləq nəzərə alan qiymətdir.

Layihə araşdırması nəticəsində eko-dəri materialından layihələndirmə üçün demisezon trenç seçilmişdir. Sorğunun ardından eko-dəri xüsusiyyətlərinin beş növü tədqiq edilmiş və yeni xarici geyim paketi hazırlanmışdır. Araşdırmanın nəticəsi olaraq biz aydınlaşdırdıq ki, bizim tərəfimizdən hazırlanmış geyim paketi aktualdır və bundan sonra məmulatın keyfiyyətini və texnoloji prosesləri yaxşılaşdırmağa imkan verəcək.

НА ДОКЛАД МАНАП А.К. «ИНФОРМАЦИОННЫЙ ОБЗОР ПО ИЗУЧЕНИЮ И РАЗРАБОТКЕ ОПТИМАЛЬНЫХ ПАКЕТОВ ВЕРХНЕЙ ОДЕЖДЫ»

Проф. Р.О.Жилисбаева

Манап Акбота Канатовна

Алматинский Технологический Университет

manapovaakbota@mail.ru

Научная статья Манап А.К. посвящена разработке нового пакета материалов с повышенными требованиями, хорошим качеством, малым весом и доступной ценой. Чтобы определить, насколько актуальна ликвидность выбранного пакета одежды были проведены маркетинговые опросы и исследования.

Было исследовано рынок масс маркета города Алматы. Результатом опроса выяснилось, что потребитель хочет иметь изделие из современной ткани, качественно выполненный, что стоимость может быть немного выше, чем на рынке, и обязательно учитывающий направление моды на текущий год.

В результате проектного исследования был выбран демисезонный тренч из материала эко-кожи для проектирования. После опроса был исследован пять разновидностей эко-кожи по свойствам и был разработан новый пакет одежды для верхней одежды. В результате исследования мы выяснили, что разработанный нами пакет одежды является актуальным и дальнейшим позволит улучшить качество изделия и технологическим процессам.



ДИЗАЙНЕРСКИЙ ПОДХОД ПРИ РАЗРАБОТКЕ БОЛЬНИЧНОЙ ОДЕЖДЫ С МУЛЬТИСОСТАВНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ

З.М.Ахмедова, С.Ш.Ташпулатов, Z.M.Akhmedova, S.Sh.Tashpulatov
Ташкентский Институт Текстильной и Легкой Промышленности
zulayho.akhmedova2015@yandex.ru

В этой статье представлена дизайнерская- многофункциональная больничная одежда с мультисоставными материалами для людей с временным ограничением движением.

Человеческий организм существенно зависит от способности защиты, комфорта, теплового состояние и самочувствия больного человека, которые в свою очередь зависят от применяемых мультисоставных материалов и многофункциональности больничной одежды с дизайнерским подходом. Эти мультисоставные ткани для одежды призваны поддерживать комфортность при выполнении манипуляций при выполнении хирургических, травматологических и гематологических процедур в отделениях. Во время эксплуатации и использовании одежду больному человеку понадобится тишина и удобства в виде предлагаемого комплекта.

Используя дизайнерские навыки, было создана одежда для больных появилась потребность в современной уникальной больничной одежде. При разработке многофункциональной больничной одежды, было проанализировано используемая одежда, то есть его конструкция, технологическая обработка, цвет и предназначение. Исходя от этого было предложено решение: новая одежда с дизайнерским подходом.

В данной статье были представлены исходные данные при выборе материала для одежды специального назначения. Мультисоставные материалы предназначены для удерживание тепло в пододежном пространстве, поглощать, пропускать через себя и отдавать парообразную и жидкую влагу. Для одежды особого назначения свойства, особенно важны, при эксплуатации одежды в условиях, вызывающих интенсивное выделение влаги и пота во время эксплуатации человеком [1].

При использовании мультисоставных материалов для больничной одежды для людей с временным ограничением движение было исследование условия обработки загрязненных изделий (кровь, плазма, пот, влага, жидкость после обработки ран, гипсовые остатки), которые предусматривают такие процессы как: - дезинфекция, стирка, стерилизация, глажение. В медицинских стационарах и клиниках одежду для больных, постельное белье, матрацы, санитарно – гигиеническую одежду обрабатывают следующим образом: стирка в циклическом режиме с моющими средствами, антистатиками и крахмалом, сушка и автоклавирование. Одежда для больных хирургических отделений предварительно дезинфицируется. Таким образом, ткань для больничной одежды должна обладать высокой прочностью не только в сухом, но и во влажном состоянии, устойчивостью к высоким температурам и давлению при автоклавировании, не изменять линейных размеров после многократных воздействий хлора, моющих веществ и температуры [2].

В зависимости от назначения и конкретных условий такая одежда могут комплектоваться по – разному, получаем адресное моделирование и коэффициент однородности. При этом был создан Комплекта специальной одежды для процедуры больных с гематологическими заболеваниями из выше указанной тканью, характеризуется такими показателями как художественно-информационная выразительность (оригинальность, соответствие стилю), соответствие техническим и функциональным требованиям.

При создании специальной одежды, в условиях жаркого климата Узбекистана, поскольку одежда для больных выполняет определенные функции, то она должна соответствовать ряду требований и обладать конкретными свойствами. Высокая температура окружающей среды создает поток лучистого тепла извне по направлению к человеку, что нарушает терморегуляторную функцию организма. Так, излишняя плотность ткани вызывает чрезмерное потоотделение, нарушающее водно-солевой обмен и приводящее к заболеваниям кожи [3]. К тканям летнего ассортимента этого региона предъявляются требования, отличающиеся от требований к тканям, употребляемыми в зонах умеренного климата.

Наибольшее значение для материалов одежды имеют такие свойства, как поглощение парообразной влаги (влагопоглощение), жидкой влаги (капиллярность и водопоглощение), влагоотдача и т.д. При взаимодействии водяного пара с материалами одежды (неощутимая перспирация) наиболее вероятны физико-химические формы связи, обусловленные действием у поверхности адсорбента силового поля, притягивающего молекулы воды. Способность материалов поглощать парообразную влагу определяется их химическим составом и строением, степенью упорядоченности структуры. Поглощение влаги синтетическими полимерами, не содержащими функциональных групп, осуществляется в основном действием дисперсионных сил [4-6].

Для обеспечения комфортного состояния хирургических больных необходимы высокие показатели гигиенических свойств одежды: воздухопроницаемость (не менее 330дм³/м²с), гигроскопичность (не менее 7%), паропроницаемость (не менее 50%). Следовательно, для комплектов хирургических больных более всего подходят ткани с хлопчатобумажными волокнами. Эта индивидуальная микросреда находится в особенно тесном взаимодействии с организмом, изменяется под влиянием его жизнедеятельности и в свою очередь непрерывно влияет на организм; от её особенностей зависит состояние терморегуляции организма.

Особо необходимо отметить такие сорбционные свойства материалов, как влагоемкость и влагоотдача. Способность новых материалов обеспечивать ускоренную реакцию сорбции – десорбции при отсутствии верховных нагрузок делает их предпочтительными при выборе для пошива больничной одежды [7].

При дизайнерском цветовом решении больничной одежды разумнее всего воспринимать цвет как некий заменитель вербальной информации в противоположность текстовым сообщениям на лендинге или на странице информации о одежде, говорящим пользователю точные скупые фразы типа «Посмотри сюда!» или «Почувствуй себя свободным!» — цвет способен заполнить смысловые пробелы в формулировке вашего оффера именно в силу его базовых характеристик и присущих ему ассоциаций [8]. В данном случае цвет несет не только эстетическую, но и психологическую, утилитарную и даже лечебную нагрузку.

Сегодня производство больничной одежды – это прежде всего научный подход, умение прогнозировать тенденции в моделировании и дизайне, внедрять самые современные ткани и комплектующие, которые вместе с хорошей конструкцией изделий могут обеспечить максимальный комфорт [9].

Ключевые слова: больничная одежда, манипуляции, комфортное состояние, мультисоставные ткани, дизайн.

Литературы:

1. Делль Р.А., Афанасьева Р.Ф., Чубарова З.С., Гигиена одежды. М.: Легпромбытиздат, 1991. 160с
2. J. Williams Textiles for Cold Weather Apparel. Woodhead Publishing in Textiles, Woodhead Pub. 2009, 410 p
3. J. Fan, W. Yu, L. Hunter Clothing Appearance and Fit: Science and Technology Woodhead publishing in textiles. Taylor&Francis. 2004, 239 p
4. Ахмедова З.М., Ходжаева М., проф. Ташпулатов С.Ш., Исследование зависимости физико-механических свойств пакета многослойной одежды от механизма его формирования. Сб. Международной науч.практ. конф. Ташкент, 2019, с 139-142
5. Ташпулатов С.Ш., Ахмедова З.М., Обоснование требований, предъявляемых к специальной одежде для больных с временным ограничением движения. VI Международная студенческая научная конференция. Россия, 2014
6. Ахмедова З.М., проф. Ташпулатов С.Ш., Чернова И.В., Вопросы конфекционирования текстильных материалов и использование наполнителей для пакета теплозащитной одежды Сб. Республиканской науч.практ. конф. Ташкент, 2019, с 213-216
7. Афанасьева Р.Ф., Гигиенические основы проектирования одежды от холода. М.: Легкая индустрия, 1977, 136 с
8. <https://lpgenerator.ru/blog/2013/09/05/teoriya-cveta-kak-upravlyat-vnimaniem-polzovatelya/>
9. Ахмедова З.М., проф. Ташпулатов С.Ш., Немирова С.Ш., Л.Ф., Исследование теплофизических свойств теплозащитных пакетов одежды с модифицированными объемными материалами Сб. Республиканской науч.практ. конф. Ташкент, 2019, с 260-262

**DESIGNER APPROACH IN DEVELOPMENT
HOSPITAL GARMENTS WITH MULTI-PART MATERIALS
Z.M.Ahmedova, S.Sh.Tashpulatov, Z.M.Akhmedova, S.Sh.Tashpulatov
Tashkent Institute of Textile and Light Industry
zulayho.akhmedova2015@yandex.ru**

This article presents designer multi-functional multi-material hospital gowns for people with temporary mobility restrictions.

Keywords: hospital gown, manipulations, comfortable condition, multi-material fabrics, design.



HARMONİK RƏQSLƏRİN TOPLANMASINDA DİZAYN

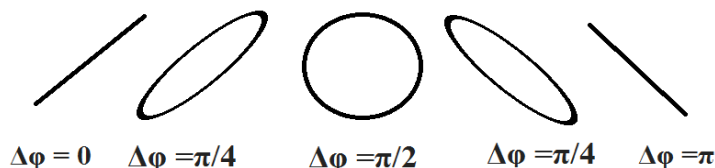
Dos.Z.S.Səmədov, Prof.M.B.Cəfərov

Azərbaycan Texnologiya Universiteti

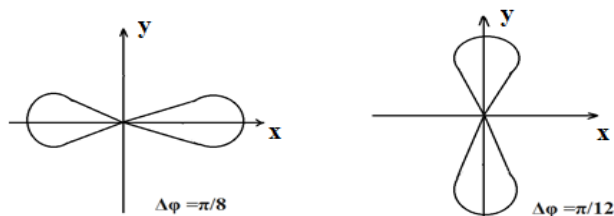
mentiq.ceferov@uteca.edu.az, zardan@mail.ru

Biri-birinə perpendikulyar harmonik rəqslərin toplanması zamanı ossiloqrafın ekranında maraqlı mənzərələr alındığı müşahidə edilir.

Biz ossiloqrafın ekranına tezlikləri və fazaları eyni, amplitudaları müxtəlif olan elektromaqnit rəqsləri verdik. Bu zaman ekranda rəqslərin toplanması zamanı müxtəlif fazalar fərqində ayrı-ayrı həndəsi fiqurlar (düz xətt, çevrə, ellips və s.) müşahidə edildi. Belə ki, fazalar fərqi $\Delta\varphi = 0$ və $\Delta\varphi = \pi$ qiymətlərində ekranda simmetrik düz xətlər, fazalar fərqi $\Delta\varphi = \pi/4$ və $\Delta\varphi = 3\pi/4$ qiymətlərində isə y oxuna nəzərən simmetrik ellipslər müşahidə olunur. Fazalar fərqi $\Delta\varphi = \pi/2$ qiymətində rəqslər toplanaraq ekranda x və y oxlarına simmetrik çevrə müşahidə edilir. Alınmış bu beş mənzərə ekranda şəkildəki kimi görsənir.



Gördüyümüz kimi elektromaqnit rəqslərinin toplanmasında maraqlı dizayn elementləri müşahidə edilmişdir. Fazalar fərqi müxtəlif qiymətlərində x və y oxlarına nəzərən səkkizə bənzər daha maraqlı dizayn mənzərələri müşahidə edilir.



Bu dizayn mənzərələri fizikanın optika bölməsində müşahidə edilir. Fizikanın digər fəsilərində də fiziki qanunauyğunluqlara müvafiq dizayn mənzərələri müşahidə olunur.

Bu optik mənzərələri reklam sferasında geniş tətbiq etmək olar. Belə ki, elektromaqnit rəqslərini müxtəlif fazalar fərqi ilə toplamaqla reklam monitorlarında maraqlı, müxtəlif rəngli dizayn mənzərələri müşahidə olunur. Bu dizayn mənzərələri tekstil, avtomobil, qida və s. sənaye sahələrində innovativ məhsul istehsalında mühüm əhəmiyyətə malik ola bilər.

Ədəbiyyat:

1. Qocayev N., Əliyev M., Optika, Bakı, 1974, 386 s
2. Cəfərov M.B., Ağayev Q.Ü., Fizika kursu, Elmi və təhsil, Bakı, 2020, 440 s
3. Həsənova E.İ., Müasir dizayn məkanında reklam anlayışı və onun növlərinin analizi, referat, Bakı, 2018, 51s
4. Чабанюк Т.А., Теория и практика рекламы, Комсомольск-на-Амуре, 2013, 65 с

ДИЗАЙН ПРИ СЛОЖЕНИИ ГАРМОНИЧЕСКИХ КОЛЕБАНИЙ.

Доц.З.С.Самедов, Проф.М.Б.Джафаров

Азербайджанский Технологический Университет

mentiq.ceferov@uteca.edu.az, zardan@mail.ru

При сложении гармонических колебаний с различными фазами на экране осциллографа проявляются различные геометрические фигуры (линия, эллипс, круг и др.). Эти элементы дизайна получаются при помощи законов физики, особенно в оптической физике. Эти изменения в элементах дизайна могут использоваться в различных сферах рекламы, в том числе в текстильной, пищевой и автомобильной промышленности.

DESIGN OF ACCUMULATION OF HARMONIC OSCILLATIONS

Z.S.Samadov, Prof.M.B.Jafarov

Azerbaijan Technological University

mentiq.ceferov@uteca.edu.az, zardan@mail.ru

When harmonic oscillations with different phases are added, various geometric shapes (line, ellipse, circle, etc.) appear on the oscilloscope screen. These design elements are obtained using the laws of physics, especially in optical physics. These changes in design elements can be used in various areas of advertising, including in the textile, food and automotive industries.



РАЗРАБОТКА РЯДА КОНСТРУКТИВНО-УНИФИЦИРОВАННЫХ МОДЕЛЕЙ С ЦЕЛЬЮ ТИПИЗАЦИИ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

С.У.Пулатова, Н.Г.Закиряева
Бухарский Инженерно-Технологический Институт
pulatova@inbox.ru

С целью разработки направляющей коллекции моделей одежды для работников гостиничных комплексов старинных туристических городов Узбекистана, в частности города Бухары был разработан ряд конструктивно-унифицированных моделей костюмов с целью типизации конструктивных элементов. Выработанные образцы национальной одежды послужили исходной информацией для выбора формы изделия, его пропорции, фактуры и других стилевых признаков коллекции. Особое значение при создании эскизов моделей уделялось обеспечению соответствия эстетических признаков временным тенденциям моды и результатам маркетинговых исследований. С другой стороны эскизная коллекция была нацелена на подготовку промышленных образцов изделий в условиях промышленного производства.

При формировании эскизов коллекции моделей, были также учтены, психофизиологические требования к современной одежде; физико-гигиенические свойства меха; выявлены технологические возможности швейных машин для воспроизведения задуманных форм.

Ведущими силуэтами в предлагаемой коллекции выбраны прямой, в большей или меньшей свободой облегания), расширенный (трапеция, А-образный силуэт), полуприлегающий (с разной степенью прилегания), прилегающий (с разным объемом лифа).

В разработке форм изделий были использованы признаки покроя, членение деталей, фактурные комбинации тканей, физико-гигиенические свойства тканей, разновидности, форма и размер орнамента.

Расположение форм в порядке близости их геометрического силуэта с целением конструктивных и конструктивно - декоративных линий членения внутри формы позволило составить аналоговые ряды, дающие представление о семействах форм моделей швейных изделий.

Эскизная коллекция женских одежды представляет собой ряд конструктивно-унифицированных моделей, в которых предусмотрена возможность типизации конструктивных элементов (спинки, полочки, рукава) (рис. 1).

Рис.1. Информационно- структурный ряд конструктивно-унифицированных моделей женских одежды различных силуэтов

Таким образом, разработан ряд конструктивно- унифицированных моделей женской одежды с целью типизации конструктивных элементов. Линиями членения изделия выбраны линии плечевого, бокового швов и проймы. Конструкции офисных комплектов одежды для работников гостиничного комплекса получены путем конструктивного моделирования основы конструкции женской одежды различных силуэтных групп. Разработанная коллекция моделей одежды для работников гостиничного комплекса внедрена на предприятии «Океан-Люкс» города Бухары.

Литературы:

1. Агошков Л.А., Проектирование одежды рациональными ассортиментными сериями. Учебное пособие, Изд-во «Легкая промышленность» М.,2012 ., 363с
2. Г.В.К Трухан проектированию ассортиментных серий новых моделей одежды Изв. Вузов ТЛП., 1980 , №6, с 78,81
3. Мышкина С.М. Разработка принципов и методов подбора и анализа моделей аналогов при проектировании одежды промышленного производства. Автореферат дисс..на соик.уч.степ к.т.н., Киев, 1985, 25с

**STRUKTUR BİR BİR SAYININ İNKİŞAF EDİLMƏSİ
TIP TIPI MƏQSƏDLƏR ÜÇÜN MODELLER ELEMENTLƏR**
S.U.Pulatova, N.G.Zakiryayeva
Buxara Mühəndislik və Texnologiya İnstitutu
pulatova@inbox.ru

Struktur elementləri səciyyəvləndirmək üçün qadın geyimlərinin bir sıra strukturca vahid modelləri hazırlanmışdır. Məhsulun bölünmə xətləri çiyin xətləri, yan tikişlər və qoltuq dəlikləridir. Müxtəlif siluet qruplarının qadın geyimlərinin dizaynı üçün əsasların konstruktiv modelləşdirilməsi yolu ilə mehmanxana kompleksinin işçiləri üçün ofis geyim dəstlərinin dizaynları alınmış və istehsala təbiiq edilmişdir.

**DEVELOPMENT OF A NUMBER OF STRUCTURALLY UNIFIED
MODELS FOR THE PURPOSE OF TYPING CONSTRUCTION
ELEMENTS**

S.U.Pulatova, N.G.Zakiryayeva
Bukhara Engineering and Technology Institute
pulatova@inbox.ru

A number of structurally unified models of women's clothing has been developed in order to typify structural elements. The lines of division of the product are the lines of the shoulder, side seams and armholes. Designs of office clothing sets for employees of the hotel complex were obtained by constructive modeling of the basis for the design of women's clothing of various silhouette groups and introduced into production.



İPLİYİN TƏMİZLİK SİNİFİNİN TƏYİNİ METODLARI

Prof. M.N.Nuriyev, L.R.Məhərrəməova

Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

mahammadali.nuriyev@unec.edu.az

Tekstil liflərinin emalının müxtəlif mərhələlərində yaranan qüsurlar texnoloji qüsurlar adlandırılır. Bu qüsurlar avadanlığın nasazlığı, texnoloji prosesin düzgün aparılması, xidmət edən işçilərin pis işləməsi və s. səbəblərdən yaranır. Xammalda yaranan qüsurlara lifin özündə olan təbii qüsurlar aid edilir [1].

İpliğin təmizliyinin qüsurlarını aşağıdakı kimi göstərmək olar: ipliğin en kəsiyinin ölçüsündən iki və daha çox dəfə olan qalınlaşma və jcutlu hissələr; ipliğin qısa hissələrində onun en kəsiyində kəskin nazıqlaşma, bozarma; düyünlər; dözə şarpan kənar qarışıqlar; qısa hissələrdə kəskin artan, yaxud azalan buruqların miqdarı ilə burulmanın defekti; əyriilməmək; tüklülük.

İpliğin təmizlik sinfinin təyini üçün istifadə olunan metodlar vizual, mexaniki, tutumlu, elektromaqnit, fotoelektrik, optik və s. ibarətdir [2].

Tutumlu, elektromaqnit, fotoelektron və optik metodlar ipliğin qüsurlarının tapılması üçün müxtəlif tipli avtomatlaşdırılmış sistemlərlə həyata keçirilir.

İpliğin təmizlik sinfinin və xarici görünüşünün təyininin vizual metodu sapların kəskin parlaq səthi olan lövhəyə və barabanların üzərinə sarınmasına ekspertlərin baxışına əsaslanır.

Bobinə baxılması zamanı görünən qüsurların miqdarı təyin olunur. Bu zaman partiyadan təyin olunmuş sayda bobin götürülür və aşkar olunan qüsurların miqdarı bir kq çəkiddə olan sapa aid edilir [3]. Bu metodun çatışmamazlığı ondadır ki, bu halda bobinin ancaq üst səthinə baxılır. Daxili laylardakı qüsurlar gözlə görünür. Bağlamanın səthinə baxılması onun uzunluğu qüsurların aşkar olunması imkanını artırsa da bütün qüsurları görmək mümkün olmur. Bir çox hallarda vizual metod sapların xətti sıxlığının təyini metodu ilə birləşdirilmişdir. Məsələn, yun ipliğinde iri texnoloji qüsurları xətti sıxlığın təyini üçün hazırlanmış nümunədə sayılır.

Elmi-tədqiqat işlərinin yerinə yetirilməsi və zəruri halda ipliklərin qüsurların növü üzrə zibilliyinin təyini zamanı qüsurların miqdarı bilavasitə hesablama yolu ilə təyin olunur.

İplikdə qüsurların miqdarının sayılmasının asanlaşdırmaqdan ötrü parlaq rəngli lövhənin ölçüsünə uyğun gələn qalın kağızdan hazırlanmış kardon trafaretdən istifadə olunur. Trafaretdə 10 düzbucaqlı kəsilir: hər birinin hündürlüyü 20 mm, yaxud 5 m iplikdən qüsurların sayılması mümkün olsun.

Digər şəkildəki trafaret beş düzbucaqlı kəsiklər olan zolaqlar formasındadır: hər birinin hündürlüyü 50 mm, eni isə elə götürünür ki, hər bir kəsiyə 20 sap yerləşsin.

Beləliklə, beş kəsikdə 5 m iplikdən qüsurların sarınması kiçik və orta xətti sıxlıqda böyük xətti sıxlıqda mümkün olmalıdır.

Qüsurların miqdarı sayılan zaman trafaret iplik sarınmış lövhənin üzərinə qoyulur və onun kəsik hissəsindən görünən iplikdə qüsurların miqdarı sayılır. Bu formada tədqiqat zamanı trafaretlə lövhənin ikinci tərəfinə də baxılır. Nəticədə lövhənin hər iki tərəfində 10m uzunluğunda olan ipliğin qüsurları sayılır.

Trafaretlə işləyən zaman o, lövhənin üzərinin müxtəlif hissələrinə dörd dəfə qoyulur. Bu yerdəyişmə elə ardıcılıqla yerinə yetirilir ki, kəsiklər əvvəl baxılan hissələrə düşməsin. Bu formada tədqiqat aparılan zaman lövhənin hər iki tərəfindən birlikdə 20 m iplikdən qüsurlar sarınır.

O qüsurlar sayılır ki, onların ölçüləri sapın diametrindən 1,5 dəfə böyük olsun. İpliğin 100 m uzunluğundan sayılan qüsurların miqdarını aşağıdakı düsturun köməyi ilə çevirməklə 1 qram ipliyyə düşən qüsurların miqdarı kimi hesablanır:

$$Q = Q_1 \cdot \frac{10}{T},$$

burada Q -1 qram iplikdə olan qüsurların miqdarı; Q_1 -100m iplikdə olan qüsurların miqdarı; T -ipliğin xətti sıxlığıdır, teks.

İpliğin zibilliyinin müəyyən olması üçün 10 bağlamadan götürülmüş ümumilikdə 100 m

uzunluğunda iplik sarınmış 10 lövhəyə baxılır. Əgər iplik partiya ilə yoxlanılırsa, onda lövhəyə iplik bütün seçilmiş bağlamalardan sarınır.

Böyük xətti sıxlıqlı ipliğin qiymətləndirilməsi zamanı lövhənin sayı elə olmalıdır ki, onda sarınan sapın ümumi uzunluğu 100 m olsun. Zibilliyinə görə 1 qr ipliyyə düşən düyün, çiyid qabığı, tiftik və s. kənar qarışıqların miqdarından asılı olaraq A , B və C siniflərinə bölünür.

İpliğin xarici görünüşünün qüsurlarının təyininin optik metodu. Tekstil və yüngül sənayenin bir çox sahələrinə hələ 70-ci illərdə elektron-optik vericisi olan cihazların sınaq nümunələri işlənmiş və tətbiq olunmuşdur.

İpliğin qüsurlarının təyininin avtomatlaşdırılmış fotoelement metodu sapın işıq mənbəyi ilə fotoelement

arasından keçirilməsinə əsaslanır. Sapın qalınlığının dəyişməsi işıq selinin dəyişməsinə gətirib çıxarır. Işıq selindən çeviricilər vasitəsilə alınan hədd sapın orta qalınlığından kənar çıxması və həmçinin də bu tip qüsurların uzunluğu haqqında təsəvvür yaranmağa imkan verir.

Optik cihazların ilk inkişaf mərhələlərində fotoelementlərin texniki imkanları nəticələrin alınması üçün yetərinə deyildi. Buna görə bir çox şirkətlər tutumlu və optik ölçmə metodlarından birgə istifadə etməklə materiallara nəzarət üçün cihazların hazırlanmasına və istehsalına ixtisaslaşmışlar.

Bu gün informasiya texnologiyalarının ən aktiv inkişaf etmiş metodlarından biri “maşınla baxış”dır.

“Maşınla baxış”-bu vizual informasiyanın təhlilinin metodu və xasitələrinin ümumiləşdirilməsidir, yəni nümunənin təsvirinin tanınmasını və təhlilini nəzərdə tutur. Təsvirə bu görüntüyə vasitənin tətbiqinin məqsədi onun tərkibi haqqında simvolik izahının alınmasından ibarətdir. “Maşınla baxış” metodu aşağıdakı üç məsələnin həllinə əsaslanır: təsvirin emalı; nümunənin tanınması; görünən müstəvinin təhlili.

Təsvirin emalı ümumiyyətlə qoyulmuş məqsədə uyğun olaraq mövcud olan nümunənin yeni təsvirini almaqdan ibarətdir.

Təsvirinin təhlil metodu ipliğin və parçaların keyfiyyətinə nəzarət üçün işlənmiş sistemdə uğurla istifadə olunur. Ipliğin və parçanın nümunələri skaner vasitəsilə tədqiq olunur. Bu zaman gücləndirilmiş siqnallar nümunənin keyfiyyətinin qiymətləndirilməsini aparmaq üçün verilənlərin emal sistemində istiqamətləndirilir.

Yuxarıda izahı verilmiş cihazlar təyin olunmuş növ iplikdə qüsurların olmasını və onların miqdarının təyininə imkan verir, həmçinin tədqiq olunan ipliği müvafiq təmizlik sinfinə aid edir. Lakin belə qiymətləndirmə təhlil son məqsədi deyildir. Son nəticədə tədqiq olunan ipliğin təyin olunmuş parça, yaxud trikotaj istehsalı üçün yararlılıq qiymətinin verilməsi olmalıdır. Yuxarıda yazılan cihazlardan və metodlardan istifadə zamanı texnoloq öz təcrübəsi əsasında belə bir nəticəyə gəlməlidir. Nümunələrin tanınması metodundan istifadə etməklə kompüter təhlilinin tətbiqi müxtəlif dərəcələrdə bu məsələnin avtomatlaşdırılmasına imkan verir.

Beləliklə, ipliğin xarici görünüşünün qüsurlarını analiz və nəzarət etmək üçün təklif olunan ən perspektivli metod xüsusi proqram təminatının köməyi ilə ipliğin rəqəmsal təsvirinin emalına əsaslanan metoddur. Bu metod yerinə yetirilən tədqiqat işinin işlənmələrində geniş tətbiq olunur.

Ədəbiyyat:

1. Rəcəbov İ.S., Kimyəvi lif tərkibli parçaların xətti ölçülərinin dəyişməsinin qiymətləndirilməsi problemləri, Monoqrafiya Rəcəbov İ.S., Bakı, “İqtisad Universiteti” Nəşriyyatı 2017, 164 s
2. Hüseyinov V.N., Nuriyev M.N., Toxuculuq materiallarının texnologiyası, Dərslik, Nuriyev M.N., Bakı, “İqtisad Universiteti” Nəşriyyatı 2016, 212 s
3. Aslanov Z.Y., Nuriyev M.N., Əfəndiyev E.M. Yüngül sənaye məhsulunun standartlaşdırılması və sertifikatlaşdırılması, Dərslik, Aslanov Z.Y., Nuriyev M.N., Əfəndiyev E.M., Bakı İqtisad Universiteti Nəşriyyatı”, 2014

МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КЛАССА ЧИСТОТЫ ПРЯЖИ

Проф. М.Н.Нуриев, Л.Р.Маггеррамова

Азербайджанский Государственный Экономический Университет

mahammadali.nuriyev@unec.edu.az

В статье рассмотрено вопросы как особенности методы определения класса чистоты пряжи.

Установлено, что наиболее перспективным подходом, предложенным для анализа и контроля дефектов внешнего вида пряжи, является разработка метода, основанного на обработке цифровых изображений пряжи с помощью специального программного обеспечения.

Ключевые слова: пряжа, внешний вид, чистота пряжи, дефекты, класс чистоты.

METHODS FOR DETERMINING THE CLASS OF PURITY OF YARN

Prof.M.N.Nuriyev, L.R.Maharramova

Azerbaijan State University of Economics

mahammadali.nuriyev@unec.edu.az

The article considers the issue of how the methods for determining the class of yarn purity are considered.

It has been established that the most promising approach proposed for the analysis and control of defects in the appearance of yarn is the development of a method based on the processing of digital images of yarn using special software.

Key words: yarn, appearance, yarn purity, defects, purity class



AZƏRBAYCANDAMƏKTƏBLİ GEYİMLƏRİNİN TARİXİ VƏ MODASTİLLƏRİNİN ANALIZI

Dos.T.Q.Mirzoyev

H.R.Əliyeva

Azərbaycan Texnologiya Universiteti

mirzoev.tofig@yandex.ru

Hazırda məktəbli forması mövzusu aktualdır - bir çox ekspertlərin fikrincə, məktəbli formalarının tətbiqi vacibdir. Məktəbli formasının vacibliyini tərəfdarları düşünürlər ki, məhz məktəbli forması nizam-intizamın və akademik göstəricilərin yüksəlməsinə, şagirdlər arasında sosial təbəqələşmənin qarşısının alınmasına kömək edə bilər.

Çar Rusiyasının (buraya Azərbaycan və bəzi digər MDB ölkələrinin daxil olduğu) təhsil müəssisələrinin müdavimləi üçün vahid geyim formasının tətbiqi ilk növbədə bu müəssisələrin dövlət nəzarətində olmaları ilə bağlı idi. Həmin dövrlərdə bütün dövlət qulluqçuları “Rütbələr cədvəli”nə görə öz rütbələrinə uyğun forma geyinməli idilər. Belə ki, dövlət təhsil müəssisələrində (gimnaziyalarda) bütün müəllimlər vahid paltar geyindirildilər. Bundan çıxış edərək, müdavimlərin vahid geyim formasının tətbiqi də təbii idi. Beləliklə, müdavimlərin vahid geyim formasının olması da təbii idi.

Rusiyada 1834-cü ildə bütün mülki geyimlərin ümumi sistemini, eləcə də imperiyada uşaq geyimlərinin xüsusi növünü təsdiq edən qanun qəbul edildi. Bu sistemə gimnaziya və şagird geyimləri daxil idi. Oğlanlar üçün məktəbli formasının tərtibi 1855, 1868, 1896 və 1913-cü illərdə xüsusi geyim tərtibi ilə birlikdə dəyişdirilmişdi. Lakin həmin vaxt bu forma yalnız oğlanlar üçün təqdim edilmişdi. 1896-cı ildə qızlar üçün gimnaziya forması haqqında əsasnamə təsdiq edildi. O vaxtdan bəri məktəbli forması dəfələrlə dəyişdirildi, ləğv edildi və yenidən tətbiq edildi.

Gimnaziya şagirdinin geyimi orada oxumağa imkanı olmayan yeniyetmələrdən fərqləndirirdi. Gimnaziya şagirdlərinin geyim forması yüksək təbəqə əlaməti idi, çünki gimnaziyalarda yalnız zadəganların, ziyalıların və iri sənayeçilərin uşaqları oxuyurdu. Forma təkcə gimnaziyada deyil, küçədə, evdə, şənliklərdə, bayramlarda da geyinilirdi. O, qürur mənbəyi sayılırdı. Bütün təhsil müəssisələrində forma hərbi üslubda idi: papaqlar, tunikalar və şinellər, hansılarkı bir-birindən yalnız rəngi, haşiyələri, düymələri və emblemləri ilə fərqləndirilirdi. Gimnaziyada oxuyan qızlardan dizə qədər ətləri olan tünd, ciddi üslubda geyinmələri tətbiq edilirdi.

Bolşeviklərin hakimiyyətə gəlişi ilə hər şey dəyişdi: vahid məktəb yarandı və məktəb formaları təxirə salındı. Belə ki, 1918-ci ildə “Vahid məktəb haqqında...” fərmana uyğun məktəbli forması çar-polis rejiminin mirası kimi tanınaraq ləğv etdi.

1949-cu ildə SSRİ-də vahid məktəbli forması yenidən tətbiq olundu. Oğlanlar boz rəngli, dik yaxalıqlı, beş düyməli, sinələrində iki cibi olan, qızlar isə qara önlüklü (bayramlarda ağ) tünd qəhvəyi rəngli yun materialdan olan formalar geyinirdilər. Məktəbli formasının elementlərindən biri də uşaqların küçədə taxdıqları toqqalı kəmərlər və dəri üzlüklü papaq idi. Eyni zamanda, bu geyim parçaları gənclərin atributuna çevrildi: pionerlərdə qırmızı qalstuk, komsomolçuların və oktyabrın sinələrində isə döş nişanı var idi. 1962-ci ildə oğlanlar dörd düyməli boz yun kostyumlar geyinirdilər, qızların forması isə dəyişmədən qaldı.

1973-cü ildə yeni məktəb forması islahatı həyata keçirildi. Oğlanlar üçün yeni forma yarandı: yun qarışıqından hazırlanmış və beş alüminium düymə, manjetlər, ön tərəfdə iki qapaqlı cib olan mavi kostyum.

1985-1987-ci illərdə olan dəyişikliklər qızların geyimlərinə də təsir etdi: yuxarı sinif şagirdləri paltar və önlüklərini mavi yubka, köynək, jilet və pencəklə dəyişdilər. Lakin artıq 1988-ci ildə bəzi məktəblərə məcburi məktəbli formasından imtina etməyə icazə verildi. 1992-ci ildə Azərbaycan məktəblərində məktəbli formasının ləğv edilməsi, ölkədə demokratiyanın tam qələbə çalmasının bir əlaməti idi. 2011-ci ildən isə ölkəmizdə əks tendensiya yarandı: Bakıda və regionlarda yenidən məktəbli forması tətbiq olunmağa başladı.

Digər ölkələrin məktəbli forması bizim ölkənin formasından fərqlənir: müəyyən cəhətdən daha mühafizəkar, işgüzar stilli, müəyyən cəhətdən isə çox dəbli və qeyri-adidir. İndi isə Böyük Britaniyanın məktəbli formalarının tarixinə müraciət edək.

Böyük Britaniya məktəbli formasının “doğulduğu” yerdir və əsrlər boyu burada məktəblilər müxtəlif formalar geyiniblər. Britaniyada “Bluecoatschools” adlı bir sıra məktəblər var ki, bu ad xüsusi şagird geyiminin - dəbdəbəli şagird kostyumundan götürülmüşdür. Bu forma keşiş cübbəsinə bənzəyirdi: oğlanlar üçün mavi uzun palto, dizə qədər olan şalvar və sarı corab. Qızların isə eyni rəngdə paltoları və sarı yubkalrı var idi.

Hazırda İngiltərədə məktəbli forması ilə bağlı ənənələrin qorunduğu özəl məktəblər var. İngiltərədə, ümumiyyətlə, adət-ənənələrə, xüsusən də məktəbli formasına hörmətlə yanaşma onların həyat tərzinin tərkib hissələrindən birini təşkil edir. Bütün məktəblərin öz məktəbli forması var, məktəbdə saxlanılır və bütün şagirdlərə pulsuz verilir. [1]

Yapon məktəbli qızları üçün dənizçi-fuku adlandırıldığı forma indi yalnız məktəbdə geyinmək üçün deyil.

Hazırda yeniyetmə modasının əsas elementi kimi qəbul edilən bu məktəbli formasının yubkası yapon gəncləri üçün yeni dəb kimi qəbul edilə bilər.

Qərbi Yaponiyanın əsas məktəb forması istehsalçılarından biri olan "Ozakishoji" -nin işçiləri, şagirdlərin ümumi sayının azalmasına baxmayaraq, məhsullarının gözləniləndən daha çox satışı olduğunu bildirirlər. Orta məktəb şagirdi olmaq son dərəcə prestijli oldu.

Avstraliyada məktəblilər dərsə cins şalvar və köynəklə gedirlər (gələcəyin maliyyəçiləri rəsmi kostyum geyinirlər).

Fransada məktəbli forması laboratoriya paltarına bənzəyir, hər sinif üçün fərqli rəngə malikdir və pulsuz verilir.

Amerikada məktəbli formasını varlı valideynlərin uşaqları üçün nəzərdə tutulmuş özəl məktəblərin şagirdləri geyinir.

Afrikada məktəbli qızlara mini əmək geyinmək qadağan edilib. Bu qadağa kişi müəllimlərini cəlb etməmək üçün yaranıb.

İranda ibtidai sinifdə oxuyan qızlara qara və ya qəhvəyi rəng əvəzinə açıq rəngdə geyinməyə icazə verilir, qalanları isə çadra geyinirlər. Hər yerdə qayda və qadağalar var.

Uşaqlar, yeniyetmələr və onların valideynləri üçün məktəbli forması problemi aktual olaraq qalır. Bir çox məktəblər uşaqlara darıxdırıcı qəhvəyi önlük paltarlarından və monoton kostyumlardan imtina etməyə icazə verdi, lakin paltarların kifayət qədər "rəsmi" – işgüzar sitilli olmasını istədi.

Müasir uşaq geyimlərinin əsas üslublarını təhlil etdik. Orta məktəb formaları seçimi zamanı dizaynerə müraciət etmək tövsiyə olunur [2]. Analiz göstərdi ki, hazırda bir çox ölkələrdə məktəbli geyimləri üçün işgüzar üsluba üstünlük verilir. Lakin, rahatlıq və müasirlik üçün İdman üslubuna üstünlük verilməsi daha da üstün olardı - sıxaqların və qarasaqların köməyi ilə məmulatın enini dəyişən şalvar və ətkələr, strij köynəklər, jiletlər, sviterlər və lentli gödəkçələr [3].

Hazırda Azərbaycan Təhsil Nazirinin əmri ilə 2022-2023 –cü tədris ilindən etibarən ölkə ərzisindəki orta və tam orta təhsil məktəblərində oğlanlar və qızlar üçün idman stilli vahid formada məktəbli formaları qüvvəyə minəcəkdir. Lakin qeyd etməyi lazım bilir ki, bu forma uzun müddətli olmayacaqdır və dəyişməsi lazım gələcəkdir. Ən azı ona görə ki, məktəbli forma dizaynında daha mütərəqqi eklektik üslub (işgüzar və idman üslublarının birləşməsi) baş verəcəyinə inanırıq.

Yuxarıda deyilənlərdən belə nəticəyə gəlmək olar ki, geyim forması həmişə insan cəmiyyətinin ayrılmaz bir hissəsi olub, xüsusən də şəxs kollektivində olduğu hallarda. Məktəbli forması fərqləndirici əlamət, sosial status əlaməti, eyni zamanda bir qrupa mənsubiyyət simvolu kimi istifadə edilməkdədir. Forma davranışın müəyyən edilməsində həlledici rol oynayır, xüsusən də özünə necə baxmaq, başqalarına necə baxmaq və müəyyən qrupa aid olduğunu necə ifadə etmək barədə aydın fikirlər yaradır, intellektual və bədən tərbiyəsini intizam müddəaları ilə tamamlayır: güc, liderlik, iyerarxiya və status.

Ədəbiyyat:

1. Петрова А. П., История школьных костюмов, М: Феникс, 2008, 255 с
2. Модельерский набросок, Практическое руководство Гоухмао Югра Ипкиро, 2017, 30 с
3. Qasımova E.N., Məmmədova L.N., "Kostyumun kompozisiyası" dərslik, Təbib, BAKI 2013, 180 s

ИСТОРИЯ ШКОЛЬНОЙ ОДЕЖДЫ И АНАЛИЗ СТИЛЯ МОДЫ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

Т.Г.Мирзоев, Х.Р.Алиева

Азербайджанский Технологический Университет

mirzoev.tofig@yandex.ru

В статье рассмотрена история школьной формы в Азербайджане. Представлена история школьной формы учебных заведений царской России, в СССР и в других странах по сравнению с нашей страной. Анализированы основные стили современной детской одежды. Произведено исследование модных направлений в современной школьной форме.

HISTORY OF SCHOOL CLOTHES AND FASHION STYLE ANALYSIS IN AZERBAIJAN

T.Q.Mirzayev, H.R.Aliyeva

Azerbaijan Technological University

mirzoev.tofig@yandex.ru

The article deals with the history of school uniforms in Azerbaijan. The history of the school uniform of educational institutions of Tsarist Russia, in the USSR and in other countries is presented in comparison with our country. The main styles of modern children's clothing are analyzed. A study was made of fashion trends in modern school uniform



РАСШИРЕНИЕ АССОРТИМЕНТА ЖЕНСКОЙ ОДЕЖДЫ ИЗ НАТУРАЛЬНОГО МЕХА

Н.Ш.Холикова

С.У.Пулатова

Бухарский ИнженерноТехнологический Институт

Xoliqova8801@mail.ru

В Республике Узбекистан с учетом резко континентальных климатических условий развивается производство различных швейных изделий из натурального меха, в том числе из каракуля.

В настоящее время новый подход к швейному производству в Узбекистане, внедренные и внедряемые крупные инвестиции в отрасль, позволили создать новые предприятия, оснастить их современным, новейшим швейным и отделочным оборудованием мирового уровня.

Меховая одежда до недавнего времени существовала в двух основных категориях: как предмет роскоши и произведение искусства и как средство для защиты от холода. С ростом благосостояния населения возрос интерес потребителей к дизайнерским решениям меховой одежды, что побудило производителей расширять ассортимент меховых изделий, применять современные виды отделки пушно-мехового полуфабриката, новые приемы кроя и технологические решения [1].

Современная одежда выполняет социальные, культурные и художественно-эстетические функции. Так как меховая одежда отличается высокой стоимостью, ее эстетическое совершенствование, проявляющееся в инновационных видах отделки меха, расширении спектра фактур и колористического оформления. Конструктивные приемы формообразования направлены не только на удовлетворение физиологической потребности - защиты от холода (защитная функция), но и на позиционирование социального статуса, благосостояния человека (престижность) и его украшение (эстетическая функция).

Дизайн одежды признается одним из самых мобильных видов искусства и науки, отражающим как эстетические, так и бытовые потребности человека. На успешность модельера влияет способность создать собственный уникальный, оригинальный и узнаваемый стиль [2]. В коллекциях модной одежды осенне-зимних сезонов 2020–21 и 2021–22 гг. большинство ведущих мировых дизайнеров включили изделия или яркие декоративные элементы и аксессуары из натурального меха. Современные инновационные технологии отделки мехового полуфабриката позволяют разнообразить и значительно расширить традиционный ассортимент изделий. Создаются композиционные решения новых моделей, сочетающие в одном изделии детали из меха с различной длиной и окраской волосяного покрова, комбинации меха с текстилем, кожей или трикотажем. Важнейшим признаком новой модели одежды является силуэт, отражающий внешний контур пространственной формы изделия. Весь ассортимент модных вещей строится на определенных силуэтных формах, при этом новые изделия логично входят в эти силуэтные формы и расширяют наше представление о том или другом силуэте.

Значение силуэтной формы в костюме огромно. Форма костюма вместе с фигурой является одновременно и объемно-пространственной структурой, а силуэт показывает движение массы костюма в пространстве. Силуэтная форма используется и для дальнейшей разработки коллекции моделей, и здесь уже силуэт выступает как ключ к пониманию смысла всей коллекции.

Меховая одежда представлена в разнообразных силуэтах, в том числе прямом, полуприлегающем, приталенном, трапециевидном и овальном (рис. 1 а) [3]. В каждый новый период развития моды существуют свои пропорции костюма, свой так называемый модный идеал, к которому мы стремимся. Это прежде всего его силуэт, т.е., образное выражение костюма в наиболее упрощенной геометрической форме треугольной, прямоугольной, квадратной, овальной .

Дизайнеры активно экспериментируют с пропорциями и цветом меховых деталей. Декорирование меховыми элементами применяется не только в изделиях верхнего ассортимента (в жакетах, пальто), но и в качестве отделки (манжеты, воротники, боа) в шелковых платьях и костюмах. В изделиях из текстиля меховые детали могут быть небольшими по площади элементами или важными частями конструкции – рукавами, деталями стана, юбками. Разнообразные цветовые акценты достигаются порой яркими и агрессивными расцветками. Расширению ассортимента меховых изделий способствует появление меховых юбок (рис. 1 г), костюмов (рис. 1 б), платьев (рис. 1 а), брюк (рис. 1 б) и блуз (рис. 1 в).



Рисунок 1. Расширение ассортимента меховой одежды

Меховые платья, юбки, брюки, блузы, топы постепенно из новинок, знаковых изделий, характеризующих высокий социальный статус человека, переходят в ранг популярной одежды для широких кругов населения. Наряду с оригинальным декорированием меховой одежды востребована естественная красота натурального меха. В природных расцветках выполняют оригинальные модели набедренных меховых накидок (рис. 2 а), жилеток, имитирующих необработанные шкуры (рис. 2 б, в). Ниспадающие драпирующиеся детали меховых жилетов (рис. 2 г), полупальто (рис. 2 д, е) и пальто (рис. 2 ж, з).



РИСУНОК 2. МОДЕЛИ КОЛЛЕКЦИИ ВЕРХНЕЙ ОДЕЖДЫ ИЗ НАТУРАЛЬНОГО МЕХА МОДНОГО ДОМА GABRIEL COLANGELO

Развитию отечественной меховой промышленности способствует внедрение современных инновационных методов отделки изделий из натурального меха. В результате мировой глобализации отечественные производители не только столкнулись с конкуренцией с разнообразной импортной продукцией, но и получили возможность представлять на зарубежных площадках свои разработки, пользоваться доступной информацией с мировых подиумов и от широкого круга исследователей.

В статье приведены особенности определение потребительских требований и тенденций формерование женских верхних меховых изделий. В качестве ведущих признаков женских верхних меховых изделий отобраны следующие: цвет, силуэт, рисунок, вид отделки. Пути достижение расширения ассортимента прдукции улучшением их качества.

Литературы:

1. Гусева М.А., Андреева Е.Г., Композиция пространственной формы меховой одежды
2. Научный журнал Куб ГАУ., 2016, № 05 (119)
3. Гусева М.А., Андреева Е.Г., Характеристика основного ассортимента товаров меховой отрасли в России, Universum, Технические науки: электрон.научн. журнал 2016, № 3; 4 (25) URL, <http://7universum.com/ru/tech/archive/item/3084> дата обращения, 24. 05.2016
4. Гусева М.А., Андреева Е.Г., Петросова И.А., Основные силуэтные и стилевые решения меховой одежды, Естественные и технические науки, 2015, № 11, С, 509512
5. Ражабова Г.Ж., Турсунова З.Н., Историческое наследие древней Бухары, Всероссийская научно, практическая конференция «ДИСК-2020», сборник материалов Часть 3

**EXPANDING THE RANGE OF WOMEN'S CLOTHING FROM
NATURAL FUR**

N.Sh.Kholikova

S.U.Pulatova

Bukhara Engineering and Technology Institute

Xoliqova8801@mail.ru

The article presents the peculiarities of the definition of consumer requirements and trends in the formation of women's outer fur products. As the leading prince of the women's top fur products, the following were selected: color, silhouette, pattern, type of decoration. Ways to achieve an increase in the range of pre-production by improving their quality.

QADIN GEYİMLARİNİN SERTİFƏRİNİN GENİŞLƏNMƏSİ

TƏBİİ XƏZ

N.Ş.Xolikova

S.U.Pulatova

Buxara Mühəndislik və Texnologiya İnstitutu

Xoliqova8801@mail.ru

Məqalədə istehlakçı tələblərinin müəyyən edilməsi xüsusiyyətləri və qadınların xarici xəz məhsullarının formalaşma tendensiyaları təqdim olunur. Qadınların xarici xəz məmulatlarının aparıcı xüsusiyyətləri kimi aşağıdakılar seçilmişdir: rəng, siluet, naxış, bitirmə növü. Keyfiyyətini yaxşılaşdırmaqla məhsulların çeşidinin genişlənməsinə nail olmaq yolları.



YÜNGÜL SƏNAYƏ MƏMULATLARININ BƏZİ XASSƏLƏRİNİN MÜƏYYƏN EDİLMƏSİNİN XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Prof.M.N.Nuriyev, Ə.Ə.Fətəliyev
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
mahammadali.nuriyev@unec.edu.az

Yüngül sənaye məmulatlarının, xüsusən də tikiş məmulatlarının keyfiyyətinə ən çox geyimin keyfiyyətini formalaşdıran ilkin materialların keyfiyyəti, layihələndirilməsi və eyni zamanda məmulatların modelləşdirilməsi, dizaynı və onların texnoloji emalı kimi əsas amillər təsir edir. Xammalın keyfiyyəti, yəni parçaların, trikotajın, toxunmamış parçaların və digər materialların xassələri (estetik, gigiyenik, möhkəmlik) əsasən geyimin müvafiq xüsusiyyətlərini müəyyən edir. Geyimin funksional təyinatına, görünüşünə və istehlakçıların yaşına uyğunluğu [1]. Eləcə də dəb istiqaməti materiallardan asılıdır. Materialların gigiyenik xüsusiyyətləri kompleksi, bildiyiniz kimi, bir insanın rifahına və fəaliyyətinə təsir göstərən geyiməli sahəsinin mikroiqliminə təsir göstərir. Materialların elastoplastik xassələri, onların sərtliyi, elastikliyi, qəlibləmə qabiliyyəti geyimin tələb olunan üçölçülü formasını yaratmaq imkanını və onun istismarda dayanıqlığını müəyyən edir. Geyimi dizayn edərkən, onun üçölçülü forması və tərkibi, ölçülərini, birləşmə üsullarını və məhsulun ayrı-ayrı hissələrinin və komponentlərinin qarşılıqlı təsirini əvvəlcədən müəyyən edən konstruktiv həll yolu yaradılır. Bu mərhələdə geyimin təkə bədii-estetik xassələri formalaşmış, həm də onun keyfiyyətinin qənaətcillik, istehsal qabiliyyəti kimi mühüm göstəriciləri təmin edilir. Bu keyfiyyətlər, məlum olduğu kimi, geyimin sənaye istehsalının iqtisadi məqsədəuyğunluğunu müəyyən edir [2].

Geyimlərin texnoloji emalı da onların keyfiyyətinə böyük təsir göstərir. Hissələrin və düyünlərin birləşdirilməsinin keyfiyyəti, isti-nəm emalı və son tamamlama əməliyyatları geyimin keyfiyyətinin elə bir göstəricilərini, yəni onun formaya salınması keyfiyyətini, aşınmaya qarşı müqavimətini və s. müəyyən edir [3]. Texnoloji emal prosesində məmulat lazımi həcmli formanı və əmtəə görünüşünü əldə edir. Texnoloji emal prosesində formalaşan geyimin keyfiyyəti həm istifadə olunan texnoloji avadanlığın (maşınlar, yarımavtomatlar, preslər və s.) keyfiyyətindən və vəziyyətindən, həm də işçinin keyfiyyətli əməyindən xeyli dərəcədə asılıdır. Geyimin keyfiyyətini qorumaq üçün məmulatların qablaşdırılması və etikətlənməsi, onların saxlanması, daşınması, satışı və istismarı şərtləri az əhəmiyyət kəsb etmir. Geyimlərin keyfiyyəti, hər hansı digər məhsul kimi, təyinatı uyğun olaraq müəyyən ehtiyacları ödəməyə uyğunluğunu müəyyən edən xüsusiyyətlər toplusu ilə xarakterizə olunur.

Funksional göstəricilərinə modelin məmulatın təyinatına uyğunluğu, istehlakçının yaşı və xarici görünüşü daxildir. Funksional göstəricilər geyimin təyinatına uyğunluğunu xarakterizə edir. Onlar aşağıdakı göstəricilərlə təmsil olunur: məhsulun müəyyən təyinatlı və istismar şərtlərinə uyğunluğu və geyimin istehlakçıların cinsi, yaş və ölçü-çəki xüsusiyyətlərinə uyğunluğu. Məqsəd ölçüləri modelin əsas funksional məqsədə uyğunluğunu müəyyən edir. Bu qrupa aşağıdakı göstəricilər daxildir:

- məmulatın əsas funksional məqsədə uyğunluğu, yəni insanın həyat tərzi, konkret iş və istirahət mühiti;
- məmulatın ölçüsünə və insanın cinsinə və yaş qrupuna uyğunluğu, yəni onun görünüşü, yaşı, psixoloji xüsusiyyətləri;
- məmulatın mövsümə, əhatə dairəsinə və istismar şərtlərinə uyğunluğu;
- fiziki və mexaniki parametrlər baxımından istifadə olunan materialların, bitirmə materiallarının və fitinqlərin məhsulun təyinatına uyğunluğu.

Estetik göstəricilər qrupuna aşağıdakılar daxildir:

- modelin stilistik ifadəliliyi, yəni forma, kəsmə, konstruktiv və dekorativ xətlər, rəng sxemi, material, bitirmə və s. üzrə məmulatın dəbə uyğunluğu;
- kompozisiya həllinin bütövlüyü (model memarlığı);
- materialların xassələrinin model konstruksiyaya (model tektonikası) şəklində ifadə edilməsinin rasionallığı;
- modelin yeniliyi, ifadəliliyi və orijinallığı;
- məhsulun bütün açıq elementlərinin tamamlanmasının mükəmməlliyi və zərifliyi;
- brend adlarının və təyinatlarının ifadəliliyi;
- bədii-texniki tərtibat və qablaşdırma keyfiyyəti.

Geyimlərin keyfiyyətinin qiymətləndirilməsində estetik göstəricilər mühüm rol oynayır. Onlar üç göstərici ilə təmsil olunur: geyimin müasir üsluba və dəbə uyğunluğu, kompozisiyanın mükəmməllik dərəcəsi və məhsulun təqdimatı. Qrup göstəriciləri vahid estetik göstəricilərlə xarakterizə olunur. Belə ki, geyimlərin müasir üsluba və dəbə uyğunluğu, yəni. modelin və dizaynının yeniliyi, modelin silueti, kəsimi, rəng həlli, materialların toxuması və s. ilə xarakterizə edilə bilər. Kompozisiyanın mükəmməllik dərəcəsinin göstəricisinə formanın memarlığı, formanın plastik ifadəliliyi və formanın tektonikası aiddir. Memarlıq göstəricisi, hissələrin və tamlığın mütənasibliyi, daxili quruluşun təşkili, məhsulun tərkibinin bütövlüyü aiddir. Eyni zamanda memarlıq göstəricisi məhsulun həcm-fəza formasının və dizaynının materialların xüsusiyyətləri ilə

əlaqəsi. Plastik ifadəlilik göstəricisi isə məmulatın struktur elementlərinin zərifliyi və aydınlığını aid edirlər. Məmulatın təqdimatının qrup estetik göstəricisini xarakterizə etmək üçün xarici görünüş, daxili bəzək, marka adlarının ifadəliliyi kimi vahid göstəricilərdən istifadə olunur. Erqonomik xüsusiyyətlərə aşağıdakılar daxildir:

-məmulatın konstruksiyasının insan bədəninin ölçüsü və formasına uyğunluğu (tarazlığı, məhsulun uyğunluğu);

-dinamikada məmulatın dizaynının rahatlığı;

-məmulatın dizaynının insanın psixofizioloji xüsusiyyətlərinə uyğunluğu. Erqonomik göstəricilər “insan-məhsul-mühit” sistemində geyimdən istifadənin rahatlığını və rahatlığını xarakterizə edir. Onlar aşağıdakı qrup göstəriciləri ilə təmsil olunur: məhsulun antropometrik, gigiyenik və psixofizioloji uyğunluğu.

Onların hər birini aşağıdakı göstəricilərə bölmək olar:

-antropometrik uyğunluq - statik və dinamik;

- gigiyenik - istilik qoruyucu funksiyalar, ventilyasiya dərəcəsi və daxili və xarici nəmədən qorunma üçün;

- psixofizioloji - paltarın geyinib-çıxarılmasının rahatlığına, məmulatın ayrı-ayrı element-lərindən istifadənin rahatlığına, paltarın kütləsinə dair.

Beləliklə, yuxarıda göstərilən göstəricilərin hər biri daha sadə və vahid xarakteristikalarla müəyyən edilir.

Ədəbiyyat:

1. Rəcəbov İ.S, Kimyəvi lif tərkibli parçaların xətti ölçülərinin dəyişməsinin qiymətləndirilməsi problemləri, Monoqrafiya, Rəcəbov İ.S Bakı, “İqtisad Universiteti” Nəşriyyatı 2011, 64 s

2. Hüseyinov V.N., Nuriyev M.N., Toxuculuq materiallarının texnologiyası, Dərslik, Nuriyev M.N., Bakı, “İqtisad Universiteti” Nəşriyyatı, 2016, 212 s

3. Paşayev B.S.,Parça və geyim məmulatlarının bədii layihələndirilməsi, Ali məktəblər üçün dərslik, Paşayev B.S., Bakı, “Təhsil” NPM, 204, 352 s

ОСОБЕННОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НЕКОТОРЫХ СВОЙСТВ ИЗДЕЛИЙ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Проф.М.Н.Нуриев, А.А.Фаталиев

Азербайджанский Государственный Экономический Университет

mahammadali.nuriyev@unec.edu.az

В статье рассмотрено вопросы как особенности определения некоторых свойств продуктов легкой промышленности.

Установлено, что на технологическую обработку швейных изделий большое влияние оказывают качество соединений деталей и узлов, термовлажностная обработка и отделочные операции. В связи с этим основные показатели изделия, т. е. качество его формовки, стойкость к истиранию и др. остается один из нерешенных вопросов. Строгий контроль к этим показателем в технологическим процессе обработки означает, что продукт в будущем будет лучшего качества.

Ключевые слово: технологическая обработка, швейные изделий, детали узлов, отделочная операция, показатели изделия

FEATURES OF DEFINITION OF SOME PROPERTIES OF LIGHT INDUSTRY

Prof. M.N.Nuriyev, A.A.Fataliyev

Azerbaijan State University of Economics

mahammadali.nuriyev@unec.edu.az

The article considers questions such as the specifics of determining the properties of some products of light industry.

It is established that the technological impact on the processing of seam products has a

significant impact on the quality of joints and components, thermal processing and finishing operations. In connection with this the main indicators of the publication, vol. e. quality of its molds, resistance to abrasion, etc. remains one of the unresolved issues. Strict control of this indicator in the technological process of processing means that the product in the future will be of the best quality.

Keywords: technological processing, garments, details of nodes, finishing operation, product indicators



AZƏRBAYCAN MİLLİ TİKMƏLƏRDƏ ORNAMENTAL KOMPOZİSİYALARIN XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Dos.L.H.Məmmədova, Dos.E.N.Qasımova, A.Ə.Ağayeva

Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

aytenka72@mail.ru, lala.mamedova72@mail.ru, qasimova_elfana@mail.ru

Naxış tikmə dekorativ-tətbiqi sənətinin geniş yayılmış növüdür, burada naxış və təsvirlər müxtəlif parçalar, dəri, keçə və digər materiallar üzərində əl yaxud maşın üsulu ilə yerinə yetirilir.

Naxış tikmə sənətinin tarixi öz başlanğıcını əsrlərin dərinliklərindən götürür. İbtidai insan özünə geyim hazırlamağa başlayan gündən naxış tikmənin ilk elementləri də yaranmağa başladı. İlk olaraq material qismində heyvanların damarları və yunu istifadə olunurdu, daha sonra insanlar kətan, ipək və yun sapları, tərtibat üçün nəzərdə tutulan mirvari və muncuq, müxtəlif sikkələr, balıqqulağı və digər elementlər tətbiq edirdi. Bir şeyi dəqiq söyləyə bilərik: naxış tikmə həmişə təbiətlə və insanın məşğuliyyəti ilə sıx bağlı olmuşdur. Hər bir millətin naxış tikmə sənətində özünə məxsus xüsusiyyətləri və incəlikləri var.

Zəngin tarixi irsi olan Azərbaycan xalqı incəsənətin bütün sahələrində, o cümlədən, dekarotiv-tətbiqi incəsənət sahəsində böyük irəliləyiş əldə etmişdir. Zərgərlik, toxuculuq, xalçaçılıq, tikmə və s. kimitətbiqi incəsənət növləri inkişaf etmiş və püxtələşmişdir. Bədii tikmə dekorativ-tətbiqi sənətin geniş yayılmış, ən gözəl və cəlbedici növlərindən biridir. Azərbaycan xalqının mədəni tarixi haqqında gerçək informasiya mənbəyi qismində çıxış edən bədii tikmə sənəti kompozisiya və texniki üsulları ilə qədim zamanlara söykənir. Tikmə sənətinin naxışları bitki, hündəsi, əfsanəvi, süjetli və digər motivli olmaqla müəyyən növlərə bölünür. Düz, qırıq və əyri xətlərdən, eləcə də müəyyən fiqurlardan: romb, üç, dörd, altıbucaqlılar, dairələr və bu kimi digər elementlərdən yaranan naxış formaları hündəsinaxışlar kimi tanınır və bəzəklərin yaradılması sənətinin ən qədim tarixə malik növlərindəndir. Vaxt keçdikcə həmin naxışlar daha da mürəkkəbləşmişdir. [1]

Bitki motivli ornamentlər təbiətdən, flora aləmindən yaranaraq meydana gəlmişdir. Gül-çiçək, əsasən də qərənfil, qızılgül, nar ağacının çiçəkləri, yarpaq, ağac həmin tikmə naxışlarının ən çox tətbiq edilən bitki formada yaradılan nəbati ornament bəzəkləri idi. Kompozisiyada ağac ornamentini yer alırdısa, onu kompozisiyanın tam mərkəzində yerləşdirirdilər, naxışlar isə onun ətrafında olurdu və adətən mürəkkəb formalı, bir-birini əhatə edən dolaşq bitki ornamental kompozisiyalar tətbiq edilirdi.

Nəbati motivlərin vasitəsilə geyimlərə bəzək vurulurdu. Azərbaycan xanımlarının paltarında yer alan naxış kompozisiyaları özündə müəyyən mənalar daşıyırdı. Belə ki, bunun nəticəsində onların evli yaxud subay, bəy nəslinə yaxud cəmiyyətin digər təbəqəsinin nümayəndələrinə aid olduğunu müəyyənləşdirmək mümkün idi. [2]

Dekorativ incəsənətdə geniş miqyasda tətbiq olunan, tarixi irsimizə əsaslanan fauna dünyasını ifadə edən tovuzquşu, bülbül, kəklik və bu kimi digər formalı motivlər xüsusilə geniş şəkildə tətbiq olunurdu. Qədim zamanlarda yaşayıb fəaliyyət göstərmiş mahir sənətkarlar əsas etibarilə əfsanəmotivli rəsmlərdən, yəni mücərrəd, gerçəkdə mövcud olmayan mifik heyvan rəsmləri və kompozisiyalardan istifadə edirdilər. Tikmələrin üzərində yer alan bu kimi rəsmlər daha çox keçmiş insanların təfəkkürü, düşüncəsi və inancları ilə əlaqədar idi.



Fauna və flora dünyasını ifadə edən motivlər

Respublikamızda həyata keçirilmiş arxeoloji qazıntılar nəticəsində quş rəsmləli parçalar üzə çıxmışdır. Bu fakt keçmiş dövrlərdə yaşamış adamların dini baxışlarından irəli gəlirdi. Onlar müxtəlif totemlərə və əfsanəvi heyvanlara sitayiş edirdilər. Reallıqda mövcud olmayan canlıların rəsmlərini milli-mədəni irsimizi təşkil edən bir çox abidələrin üzərində görmək mümkündür.

Azərbaycanda geniş yayılmış bədii tikmə naxışlarının yaradılmasında yerlik qismində daravi, qonovuz, məxmər, mahud kimi parça materialları tətbiq olunurdu. Bədii tikmələr əsas etibarilə yun və ipəkdən hazırlanmış saplardan, basmaqəlibdən düzəldilirdi. Əşyaların boyanmasında bitki tərkibli boyaq maddələri tətbiq edilirdi.

Azərbaycanda təkəlduz, güləbətın, qurama, oturtma, saya, piləkli, muncuqlu, basmanaxış, spiralvari tikiş və bu kimi digər tikmə naxışlar bədii naxıştikmə sənəti çərçivəsində daha geniş surətdə tətbiq olunan növləri təşkil edir. [3]

Güləbətın tikmə: (XVI-XVII əsrlərdə Azərbaycanda ən çox inkişaf etmiş tikmə üsullarından biri)- qızıl və gümüşü saplarla tünd rəngli parçalar üzərində tikilir və olduqca qədim tikiş növü kimi qəbul olunur. Baş örtüyü qisminə istifadə olunan araxçın, yaylıq; qadın geyimlərinə, gəlinlərin cehizliyinə yaraşlıq vermək məqsədilə bu tikmə naxış növündən istifadə olunurdu. Azərbaycanın bir çox şəhərlərində, xüsusilə də Təbriz, Bakı, Şamaxı və Naxçıvanda bu sənət növü inkişaf etmişdir. Ən qiymətli güləbətın tikmələri Şamaxı sənətkarlarının tikmələri hesab edilir. [4]



Üst geyimi "Arxalıq" Məxmər, ipək "Güləbətın" doldurulma tikmə. XVIII əsrin əvvəlləri. Milli Azərbaycan Tarix Muzeyi, Etnoqrafiya Fondu.

Təkəlduz tikmə: (XVI-XVII əsrlərdə Azərbaycanda ən çox inkişaf etmiş tikmə üsullarından biri)-rəngli ipək saplarla tünd mahud və məxmər parça üzərində tikilir. Təkəlduz daha geniş yayılmış və böyük şöhrət qazanmış naxıştikmə növlərindən biri kimi dəyərləndirilir. Bu naxış tikmənin növü müxtəlif parlaq rəngli saplardan hazırlanır. Onun mərkəzi isə Şəki hesab olunur. Təkəlduz texnikası vasitəsilə ərsəyə gətirilən tikmələrdə qara, qırmızı, tünd göy rəngli parça materiallarına üstünlük verilir. Parçanın üz səthində ilk öncə rəsmi təsviri çəkilir, bundan sonra isə həmin təsvirin cizgiləri boyunca daxili boş hissələr doldurulur. Həmin işləmələr "qarmaq" adlandırılan iynə vasitəsilə yerinə yetirilir. Təkəlduz tikmə naxışları ilə daha çox qadınların istifadəsində olan paltarlar, yastıq və yorğan üzü, baş örtükləri bəzədilir.



Təkəlduz Təkəlduz (XVIII əsr)

Pilək tikmə - əlvan yastı pulcuqlu tikmə. Piləkədi ilə tanınan tikmə naxışlar da çox böyük maraq kəsb edir. İstifadə olunan material qızıl və gümüş lövhələrdən girdə və ya dördkünc formasında kəsilirdi və kiçik düyməyəbənzər formada hazırlanırdı. Əsas etibarilə ipək parça üzərində olduqca yaraşlıq ornamentlər əmələ gətirilərək düzülən pilələr iri ölçülü taxça və pəncərələr üçün düzəldilmiş pərdələrin bəzədilməsi məqsədilə istifadə olunurdu. Həmin tikmə naxışlar gəlinlərin cehizini daha da yaraşlıq və dəbdəbəli edirdi.



Pələk

Xalqımızın əsrlər boyu formalaşan və inkişaf edən tikmələri bütün dünyada məşhurlaşmışdır. Milli bədii tikmə naxışlarının kompozisiyaları, ornamentləri nəsildən-nəslə ötürülmüş, xalqımızın folklor sənətində xüsusi yer almışdır.

Müasir zamanımızda bu sənət növünün incəlikləri tədricən unudulmağa başlamışdır. Bunu nəzərə alaraq, hal-hazırda xeyli sayda incəsənət məktəbləri fəaliyyət göstərir və naxıştikmə sənətini davam etdirmək, onu yaşatmaq məqsədilə xeyli sayda müxtəlif dərnəklər yaradılmışdır. Respublikamızın bölgələrində yerləşən yaşayış məntəqələrində, kəndlərində bu sənət növünün incəlikləri uğurla yaşayır, gələcək nəsillərə ötürülməsi üçün qorunur.

Bəzək sənəti bizim qədim milli mədəni tarixə malik bir xalq olduğumuzu əyani şəkildə nümayiş etdirir. Əsrarəngiz milli sərvətimiz qismində çıxış edən tikililərə diqqət yetirsək görürük ki, onların hər biri naxış sənətinin heyranedicilə örnəkləri ilə bəzədilib. Naxış sənəti olduqca zərif və maraqlı doğuran sənətdir. Ərsəyə gətiriləcək naxışların forması bütün kompozisiyanı tamamlamalıdır, mənasını çatdırmaq üçün lazım olduğu mövzu ilə müvafiqlik təşkil etməlidir. Hazırlanan naxışlar müəyyən bir zaman kəsiyini, həmin vaxt ərzində insanların dini baxışlarını, cəmiyyətin ümumi mədəniyyətini, adət və ənənələrini əks etdirir.

Müasir müstəqillik dövründə Azərbaycan xalqının qədim tarixi ənənələrinə malik milli-mənəvi sərvətini təşkil edən dəyərlərə aid abidələrimizin, bədii tikmə naxışlarımızın, müxtəlif üsullarla yaradılan naxış kompozisiyaları bütün dünyanın aparıcı alimlərinin daim diqqət mərkəzindədir.

Açar sözlər: naxış, kompozisiya, bədii tikmə sənəti, ornament, bitki motivli ornamentlər, həndəsi motivli ornamentlər

Ədəbiyyat:

1. Əfəndi Rasim XVI-XVII əsr Azərbaycan geyim və bəzəkləri, "Qobustan jurnalı", № 2, Bakı, 1977
2. Tağıyeva R.C., Azərbaycanın dekorativ tətbiqi sənəti, "Elm", Bakı, 1986
3. Əliyeva G., Azərbaycan bədii parça və tikmələri, "Elm", Bakı, " 1990
4. Dünyamaliyeva S., Azərbaycan geyimlərinin bədii-dekorativ xüsusiyyətləri, Bakı, Elm, 2013, 448 s

ОСОБЕННОСТИ ОРНАМЕНТАЛЬНЫХ КОМПОЗИЦИЙ В АЗЕРБАЙДЖАНСКИХ НАЦИОНАЛЬНЫХ СТРОЕНИЯХ

Доч. Л.Х.Мамедова, Доч. Э.Н.Гасимова, А.А.Агаева

Азербайджанский Государственный Экономический Университет
aytenka72@mail.ru, lala.mamedova72@mail.ru, qasimova_elfana@mail.ru

В статье представлена информация об узорах, используемых в национальной вышивке Азербайджана, истории искусства вышивки, особенностях орнаментальных композиций. Выступая настоящим источником информации о культурной истории азербайджанского народа, искусство вышивки своим композиционным решением и техническими приемами опирается на древние времена. Используя разнообразные художественно-технические приемы, можно передать различное настроение как орнаментальными, так и колористическими средствами. Грамотно выстроенная и продуманная композиционная схема является основой для создания художественного произведения.

Ключевые слова: узор, композиция, вышивка, орнамент, растительные орнаменты, геометрические орнаменты.

FEATURES OF ORNAMENTAL COMPOSITIONS IN AZERBAIJANI NATIONAL STRUCTURES

Dos.L.H.Mammadova, Dos.E.N.Qasimova, A.A.Agayeva

Azerbaijan State Economic University

aytenka72@mail.ru, lala.mamedova72@mail.ru, qasimova_elfana@mail.ru

The article provides information about the patterns used in the national embroidery of Azerbaijan, the history of the art of embroidery, and the features of ornamental compositions. Acting as a real source of information about the cultural history of the Azerbaijani people, the art of embroidery, with its compositional solution and techniques, is based on ancient times. Using a variety of artistic and technical techniques, it is possible to convey a different mood both by ornamental and coloristic means. A well-built and well-thought-out compositional scheme is the basis for creating a work of art.

Key words: pattern, composition, embroidery, ornament, floral ornaments, geometric ornaments



DEKORATİV TEKSTİLDƏ KOMPOZİSIYA HƏLLİ

Dos.L.H.Məmmədova

A.E.Yusifkənan

A.A.Xəlilova

Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

lala.mamedova72@mail.ru

aytan.yusifkanan@bk.ru

arzu.huseynova.96@inbox.ru

Dekorativ-tətbiqi sənət əsərinin yaradılması – mürəkkəb yaradıcı prosesdir: rəssam öz fikir və niyyətini, özünün bədii ideyasını həmin incəsənət növünün vasitələri ilə həyata keçirir. Bu yaradıcı prosesin əsası – kompozisiyanın, ornamental ritmin, rəngin və materialın həmahəngliyinin axtarışdır.

Dekorativ tekstil əsərinin kompozisiyası – onun müstəvisinin ritmik təşkil edilmiş hissələrə ayrılmasıdır, bu zaman bütün ornamental yaxud təsviri elementlər vahid bədii və texniki üsullarla yerinə yetirilir və ümumi bədii-dekorativ ideyaya tabedir. Başqa sözlə desək, bu, materialın, bədii vasitələrin və ideya-obraz məzmununun qarşılıqlı bağlılığıdır.

Bədii cəhətdən mükəmməl olan bütün əsərlərdə kompozisiyanın formal üsulları rəssamın əsas ideya mənası, onun bədii dili, təbiətinin emosional xarakteri ilə sıx əlaqədə dayanır. Kompozisiya üzərində iş hər bir ayrı-ayrı halda rəssam tərəfindən qarşısına qoyduğu bədii vəzifələrdən, dünya ilə əlaqədar özünün bütün yaradıcı münasibətindən asılı olaraq kompozisiya həllərinin şüurlu surətdə tapılmasından ibarətdir.

Kompozisiyanın xarakteri əhəmiyyətli dərəcədə dekorativ-tətbiqi sənət əsərinin yaradılmasında ən mühüm bədii vasitələrindən biri olan ritmlə müəyyən olunur.

Ritm – kompozisiyanın səlisliyinə və ifadəliliyinə nail olunmasına kömək edən rəsmnin ortaq ölçülü elementlərin qanunauyğun şəkildə bir-birini əvəz edilməsidir. Təbiət hadisələrini müşahidə etməklə, insan daim ritmik başlanğıcla rastlaşır: bunu bitkilərin saplaqları üzərində yarpaqların təbii yerləşməsində, gələn dalğaların bir-birini əvəz edilməsində, atılmış daşdan sonra suyun üzərində dalğalaşan dairələrdə və bu kimi digər hadisələrdə görmək mümkündür. Musiqidə ritmin rolu olduqca böyükdür. Təkrarlanan kupletlərdən ibarət xalq mahnısının sadə ritmikasında, və bəzi hallarda həmin xalq mahnısı üzərində qurulan, lakin daha mürəkkəb ritmik variasiyalarla və orkestr üçün müxtəlif uyğunlaşdırmalarla zənginləşdirilən, eyni melodiya daha monumental və daha təsirli yeni səslənmə verməyə imkan yaradan simfonik əsərin mürəkkəb kompozisiyasında özünə məxsus sistemlərin mövcudluğunu müşahidə edə bilərik. [1]

Bədii əsərin kompozisiya elementlərinin ardıcıl bölüşdürülməsi – onların arasında məsafələrin artırılması yaxud azaldılması, məmülətin kənarlarına yaxın yaxud orta hissəsində naxışlarla doldurmanın dəyişdirilməsi – də həmçinin müəyyən ritm əsasında hərəkətin dəyişdirilməsinin ifadəsidir.

Tekstil rəsmdə ritmik quruluşa müxtəlif üsullar vasitəsilə nail olmaq mümkündür:

a) naxışın rapport təkrarlanması ilə. Bu zaman kompozisiyanın elementləri məmülətin səthi üzərində bərabər şəkildə bir-birini əvəz edir və bu əvəzlənmə müxtəlif tipli torlar əsasında baş verir. Tor müəyyən ardıcılıqla yerləşən kvadrat, üçbucaq, romb yaxud düzbucaqlardan qurula bilər. Belə yerləşmə daha çox metrlik dekorativ və paltarlıq parçalarda rast gəlinir. Ədədlə buraxılan məmülətlərdə bu üsuldən o halda istifadə edirlər ki, nə zaman rapport quruluşu prinsipi üzrə hamar haşiyə ilə bitən orta hissə məsələsi öz həllini tapmış olsun. Metrlik parçalardan fərqli olaraq, burada rapportun ölçüsü və yerləşməsi belə hesablanmalıdır ki, o, məmülətin kənarları üzrə bütövlüklə yerləşə bilsin. Hətta olduqca aydın və dəqiq, habelə sadə torun olması təqdirdə dekor edilən məmülətin bütün sahəsi üzrə eyni elementlərin çoxsaylı təkrarlanmasından imtina edirlər, bir çox hallarda mərkəzi ya boşaldır yaxud, əksinə, yükləyirlər;

b) rəsmnin elementlərinin azalan yaxud artan ritm üzrə yerləşdirilməsi ilə. Bu üsulu xalq incəsənətinin qədim nümunələrində müşahidə etmək mümkündür: toxunma və naxışlı döşlüklərdə, məhrabalarda, paltarlardakı qollarda, qadın və kişi köynəklərinin ətkələrində - onlara xarakterik olan ornamental zolaqların ritmik uyğunluqlarının qeyri-adi bolluğu və zənginliyi ilə. Zolaqlardan ibarət ən sadə kompozisiyalarda bir rəngin digər rənglə tədrici sıxıştırılması təəssüratı yaranır;

c) rəsmnin simmetrik quruluşu ilə. Simmetriyanı rəsmnin şaquli yaxud üfüqi oxa nisbətən tək cə güzgü təkrarlanması kimi başa düşmək düzgün deyil. O, həm də diaqonal istiqamətə yaxud ixtiyari mailliliyə malik ola bilər. Çox vaxt rəsmnin ritmik təşkil ediciliyini hər hansı bir motivin iki- yaxud dördqat simmetrik təkrarlanması kimi sadələşmiş bir formada başa düşürlər. Bir qayda olaraq, bu cür kompozisiya

quruluşu zamanı təkrarlanan ornamental qrupların birləşmə yerlərində mexaniki calaqlar əmələ gəlir. Mümkün olan bütün simmetrik quruluşlardan daha böyük maraq kəsb edən əks simmetriyadır. Bu zaman ornamental qrup 180° çevrilmiş təsvirdə ox simmetriyasına nisbətən təkrarlanır. Rəsm düşünülmüş həllə müvafiq bir qaydada məntiqli inkişaf etməlidir; [4]

d) bəzədilən əşyanın bütün səthi üzrə ornamentin sərbəst surətdə bölüşdürülməsi ilə. Belə olan halda məmulatın əks kənarlarında yerləşən elementlər tarazlaşdırılıb – onlar böyüklük və ümumi siluet baxımından eynidir. Lakin bu bəzi həlləri istisna etmir. Söhbət belə həllərdən gedir ki, burada yalnız bir künc yaxud üstü naxışlarla çəkilmiş örpəyin, toxunma süfrənin, üstü naxışlarla çəkilmiş xörək dəsmalının (salfetin) yalnız bir tərəfi dola bilər. Belə olan halda kompozisiyanın tarazlığına rəng həlli ilə nail olunur.

Ritmik təşkil edilmiş rəsm kompozisiyanın əsası olan ornamentə çox asanlıqla çevrilir. Ornamentin sadəcə olaraq rəsmi oxşar elementlərinin çoxsaylı təkrarlanması olduğunu düşünmək lazım deyil. Baş örpəyi üzərində yaxud kiçik xalçada, misal üçün, kvadrat yaxud düzbucağa sərbəst şəkildə yazılmış bir budaq təsvir edilə bilər. Onun təsvirində heç bir çiçək, heç bir yarpaq, təkrarlanmır, lakin ayrı-ayrı qruplar, onlar arasında yerləşən fonun açıq rəngli hissələri, eləcə də təsvirin özünün xarakteri ornament kimi başa düşülür, çünki onlar bir-biri ilə oxşar formaların ritmik təkrarlanmasını təşkil edir. İncəliklərin və detalların, ümumi siluetin gözəl və dürüst çəkilməsi, eləcə də rəsmi zənginləşdirən heyvan yaxud qrafik işlənmələrin tətbiqi kifayət qədər böyük əhəmiyyətə malik olmağa başlayır.

Yeni əsər üzərində rəssamın işi məmulatın təyinatına uyğun mövzunun seçilməsindən başlayır. Bu mərhələdə təsvir olunan elementlərdə mövcud olan təkə konkret informasiya deyil, həm də rəssamın müxtəlif bədii vasitələrin köməyi ilə çatdırmaq istədiyi dekorativ obraz və emosional əhval-ruhiyyənin özü də çox vacibdir.

Müxtəlif bədii və texniki üsullardan istifadə etməklə müxtəlif əhval-ruhiyyəni – bahar yüngüllüyünü, coşqun hərəkəti yaxud rahat məvazinəti həm ornamental, həm də koloristik vasitələrlə çatdırmaq mümkündür. [2]

Yaxşı və dərinlən nizamlanmış və düşünülmüş kompozisiya sxemi – bədii əsərin yaradılmasının əsasıdır. Tam ölçüdə yaxud azaldılmış miqyasda kompozisiya sxeminin eskizlərindən başlamaq lazımdır. Məmulatın dördüdə biri yaxud yarısı üçün rəsm yaratmaq tövsiyyə olunur, çünki sonradan ayrı-ayrı hissələrin yaraşıqsız calaqların əmələ gəlməsi mümkündür.

Dekorun işlənilməsi zamanı məmulatın hansı hissəsinin ornamental əsasını və rəng yükünü daşıyacağını müəyyənləşdirmək lazımdır. Məsələn, şərflərdə, toxunma və tikmə naxışlı məhrabalarda, ayaqaltılarda (payəndazlarda) ornament sonluqlarda da yerləşdirilə bilər. Məmulatın kənarında yaxud ortasında, üfüqi və mailli zolaqlar üzrə; baş yaylığında mərkəzi hissə yaxud, əksinə, əsas ornamental vurğu məmulatın haşiyələrinə təsadüf edir.

Ornamentin quruluş sxeminə yaxud ornamentin traktovkasının (izahının) xarakterinə görə kompozisiya həlləri iki növdə olur: statik və dinamik. Statik (hərəkətsiz) kompozisiya sxemləri daha çox simmetrik olur və ornamentin ciddi traktovkasını (şərhini) tələb edir. Bura, bir qayda olaraq, həndəsi ornamentə malik xətti rəsmlər (zolaqlar və xanalar), həndəsi ornament xarakterli kompozisiyalar və nəbati naxışlı bəzi sənət əsərləri aid edilir. Statik kompozisiyalar hərəkətsizlik və sakitliliyi, eləcə də müvazinət və tarazlığı ifadə edir. Ornament, əsas etibarilə, düzbucaqlı tor üzərində yerləşdirilir, elementlərin hamısı məmulatın kənarlarına nisbətən şaquli yaxud paralel vəziyyətdə olan şaquli yaxud üfüqi oxlar üzərində yerləşir, təsviri elementlər ön tərəfə yönəldilmiş şəkildə verilir, onlar kifayət qədər dayanıqlıdır və kompozisiya sxeminə onların yeri dəqiq və dürüst şəkildə təyin edilir. [5]

Dekorativ-tətbiqi sənət əsərinin bədii nöqtəyi-nəzərdən son dərəcə mühüm ölçü vahidi qismində olduqca hərtərəfli və müfəssəl surətdə yaxşı düşünülmüş kolorit çıxış edə bilər. Bütöv əşyanın tam həlli, ola bilsin ki, yalnız ornamental formaların ümumiləşdirilməsi zamanı mümkündür; parçalanmış, dağınıq ornament ala-bəzək rəng həllinin üstünlük verməsinə gətirib çıxarır. Dekorativ-tətbiqi sənətdə müasir üslub üçün emal olunan materialın gözəlliyinə ehtiyatlı və diqqətli yanaşma xarakterikdir, formaların ümumiləşdirilməsi isə onun təbii xassələrini və xüsusiyyətlərini daha parlaq surətdə üzə çıxarmağa imkan verir. Müasir dövrdə xalqımızın dekorativ-tətbiqi sənət əsərlərində müxtəlif üsullarla yaradılan naxış kompozisiyaları rəssam və dizaynerlər tərəfindən daha geniş istifadə olunur və bununla da onlar milli incəsənət nümunələrimizi dünyada tanıdırlar.

Açar sözlər: bədii tekstil, kompozisiya, kompozisiyada ritm, rapport, dekorativ-tətbiqi sənət, naxış

Ədəbiyyat:

1. Qafarova G., Azərbaycanın el sənətinin maraqlı nümunələri, 2013
2. Abdulova G., Azərbaycan tikmələri, Azərbaycan xalçaları, № 11, Bakı, 2014
3. Vəliyev F., Abdulova G., “Qarabağ geyimləri”, Elmin inkişafı fondu, Bakı, 2016
4. Ağasıyeva E., Azərbaycan bədii tikmə sənəti, 2018
5. Azərbaycanın dekorativ, tətbiqi sənəti, “Halı” jurnalı, №191, London, 2017

КОМПОЗИЦИОННОЕ РЕШЕНИЕ В ДЕКОРАТИВНОМ ТЕКСТИЛЕ

Дос. Л.Х.Мамедова

А.Э.Юсифкена

А.А.Халилова

Азербайджанский Государственный Экономический Университет

lala.mamedova72@mail.ru

aytan.yusifkanan@bk.ru

arzu.huseynova.96@inbox.ru

В статье представлена информация о композиционных особенностях декоративного текстиля. Тематическая орнаментальная композиция в текстильном произведении — это прежде всего композиция на плоскости. Собирая материалы для работы по той или иной теме, художник должен обдумать их содержание, в какой мере они будут использованы для создания декоративного произведения и в итоге создать цельную композицию.

Ключевые слова: художественный текстиль, композиция, композиционный ритм, раппорт, декоративно-прикладное искусство, узор

COMPOSITION SOLUTION IN DECORATIVE TEXTILE

Dos. L.H.Mammadova

A.E.Yusifkenan

A.A.Khalilova

Azerbaijan State Economic University

lala.mamedova72@mail.ru

aytan.yusifkanan@bk.ru

arzu.huseynova.96@inbox.ru

The article provides information about the compositional features of decorative textiles. A thematic ornamental composition in a textile work is, first of all, a composition on a plane. Collecting materials for work on a particular topic, the artist must consider their content, to what extent they will be used to create a decorative work and, as a result, create an integral composition.

Key words: artistic textiles, composition, compositional rhythm, rapport, arts and crafts, pattern



АНАЛИЗ ИСПЫТАНИЯ ПРОЧНОСТИ ПРИКЛЕИВАНИЯ ПОДОШВ

Н.З.Ломтадзе

М.И.Каркашадзе

Кутаисский Государственный Университет им.Ак.Церетели

lomtadzenato@mail.ru

В статье освещены результаты статистического контроля испытания прочности приклеивания подошв. Прочность крепления низа обуви клеевого метода крепления в настоящее время оценивается на основе статистических испытаний готовой обуви.

Объектом испытания была мужская обувь на модифицированном резиновом подошве толщиной до 5,0 мм и твердостью по Шору до 80. Испытание обуви на прочность крепления низа производили двумя методами: путем отрыва подошвы на динамометре и путем отгибающего действия зубца на край подошвы в трех точках до первого признака разрушения. Исследование проводилась через 2 и 24ч после съема обуви с прессы.

Показатели прочности крепления подошвы при испытании обоими способами через 2 и 24 ч. после съема обуви с прессы приведены в табл.1

Результаты испытания прочности приклеивания подошв Таблица 1

Время испытаний	Нагрузка, Н, начального отрыва подошв			
	на динамометре		на ручном приборе	
	через 2ч	через 24ч	через 2ч	через 24ч
Вторая половина ноября	120	135	87,5	92
Первая половина декабря	135	146	88,5	91
Вторая половина декабря	150	141	100	95

Результаты, достигнутые в последующие декады, полностью подтверждают разработанную в свое время норму нижнего предела прочности приклеивания подошв, равную 120Н. Наличие 10% случаев отрыва подошв под действием нагрузки ниже 120Н не дает основания для снижения этой нормы, главным образом применительно к носочной части, требующей большего запаса прочности. Кроме того, анализом характера отрыва подошв установлено, что нагрузки ниже нормы вызваны несоблюдением технологического режима: недостаточной шириной затяжной кромки, недостаточным прогревом клеевой пленки и др.

При испытании на ручном приборе для начального отрыва требуется нормативная нагрузка, составляющая около 67% от нагрузки при испытании на динамометре, т.е. 80Н. При этих условиях необходима нагрузка примерно в 70Н для того, чтобы испытывать такую же обувь с помощью ручного прибора без разрушения в носочной части, требующей повышенного запаса прочности. В остальных участках контура подошвы можно допустить норму нижнего предела прочности, равной 60Н.

По 96 левым полупарам обуви, подвергнутым испытанию через 2ч после съема с прессы, средняя нагрузка отрыва подошв на динамометре равна 136Н при среднеквадратической отклонении $\sigma = \pm 28$ Н и коэффициенте вариации $v = 21\%$.

По правым полупарам, подвергнутым испытанию через 24 ч после съема с прессы, средняя нагрузка отрыва подошв на динамометре равна 141Н при $\sigma = \pm 36$ Н и $v = 24,8\%$ при минимальной нагрузке 90Н.

Разница в 5Н при почти одинаковом распределении позволяет без ущерба для точности результатов прибегать к испытанию не через 24ч после съема обуви с прессы, а через 2ч, что дает возможность должные меры воздействия на процесс в тех случаях, когда нагрузки отрыва окажутся ниже установленных пределов прочности крепления. Из этих же данных следует, что при таких крупных значениях среднеквадратических отклонений испытание единичных образцов один раз в две смены не может дать должной гарантии выпуска обуви с достаточной прочностью крепления. При $\sigma = \pm 30$ Н необходимое число наблюдений для обеспечения указанной вероятности не должно быть ниже 36 полупар в смену. Меньшее число проверок можно проводить с целью контроля за соблюдением режима склеивания, но обязательно при параллельном контроле качества на ручном приборе.

В результате испытания с применением ручного прибора через 2 и 24 ч после съема обуви с прессы получено распределение нагрузок начального отрыва при следующей статистической

характеристике

время, ч	средняя нагрузка, Н	Среднее квадратное отклонение, Н	Коэффициент вариации, %	Абсолютная погрешность Н
2	91,5	±1,09	11,9	0,10
24	94,6	±0,79	8,4	0,08

Мы видим, что так же, как при испытании на динамометре, средний показатель прочности склеивания через 24ч после съема обуви с прессы не намного превышает показатель прочности, полученный через 2ч (94.6Н в первом случае и 91.5Н – во втором). Из этого следует, что и норма нижнего предела прочности при испытании обуви без разрушения, рассчитанная по обуви с большей выдержкой, может быть распространена на случаи испытания в цехе через 2 ч после съема с прессы.

При испытании с помощью ручного прибора, нагрузка начального отрыва спустя 2ч после съема обуви с прессы составляла 895,6Н (среднее из 65 наблюдений), а спустя 24ч – 98,2Н (среднее из 100 наблюдений).

Из Результатов исследования выведены следующие выводы: При креплении низа с применением клеев статистический способ контроля прочности является одним из наиболее эффективных с точки зрения предупреждения выпуска обуви неполноценного качества; Резкие колебания нагрузок отрыва подошв на динамометре при коэффициенте вариации, равном 21-25%, не позволяют ограничиться испытаниями единичных пар обуви и каждую смену; Чтобы избежать разрушения большого числа образцов и вместе с тем обеспечить выпуск обуви достаточной прочности приклеивания низа, необходимо наряду с испытанием единичных образцов на динамометре форсировать внедрение способа испытания без разрушения обуви; Незначительная разница между результатами, полученными после испытания спустя 2 и 24ч после съема с прессы позволяет при использовании клея производить испытание через 2ч, что может способствовать внедрению профилактического контроля прочности крепления;

Литературы:

1. Валуева З.А., Исследование неравномерности прочности клеевого крепления подошвы кожанной обуви, Дис... канд, техн, наук, М., 1983, 15 л
2. ГОСТ 9292, 59, Обувь, Метод определения прочности крепления подошв и обуви клеевой, литевой и горячей вулканизации, изамен ГОСТ 3354, 46 в части п.66, введ, 01.07.60, Переизд. март 1980, 6 с

ANALYSIS OF THE STRENGTH TESTING OF SOLE ADHESION

N.Z.Lomtadze

M.I.Karkashadze

Kutaisi State University named after Ak.Tsereteli

lomtadzenato@mail.ru

The article highlights the results of statistical control testing the strength of gluing soles. The shoe was tested for the strength of the bottom fastening by two methods: by tearing off the sole on a dynamometer and by bending the action of the tooth on the edge of the sole at three points until the first sign of destruction. The study was conducted 2 and 24 hours after removing the shoes from the press. From the results of the study, the following conclusion was drawn: When attaching the bottom with the use of adhesives, the statistical method of strength control is one of the most effective in terms of preventing the release of shoes of inferior quality.



ЦВЕТ И КОПИРОВАНИЕ МОДЕЛЕЙ ВЗРОСЛОЙ ОДЕЖДЫ КАК ОСНОВНОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ СОВРЕМЕННОЙ ДЕТСКОЙ ОДЕЖДЫ

Ю.С.Суравцова

Член Союза Художников России

и СанктПетербургского союза дизайнеров

РТУ МИРЭА, ИПТИП, кафедра компьютерного дизайна

ysurav@mail.ru

Сегмент детской одежды в дизайне, технологиях и инновациях текстильной и легкой промышленности один из самых развивающихся. Именно детская одежда в XXI веке приобретает новый статус в *fashion*-индустрии. Мировые бренды одежды открывают и развивают производство детской одежды самых разных возрастов, где дизайнеры должны учитывать определенные критерии, которые связаны не только с нормативами и ГОСТами, но и современным модным тенденциям в цвете, материалах, конструкциях и т.д. Особенно стоит отметить используемые модели одежды и цветосочетания при проектировании детской одежды. Именно этот вопрос будет являться главным объектом рассмотрения в данной статье.

ЦВЕТ. В индустрии моды роль цвета, а особенно в детской одежде захватывает самые разные критерии. Одними из наиболее заметных и все чаще встречающимися становятся маркетинг и гендерность: во-первых цвет в детской одежде – это не только эстетическая функция одежды, но и сфера маркетинга. Актуальными становятся те цвета, которые могут привлечь покупателя уже с витрины магазина или рекламы. Для этого цвета в одежде должны быть максимально яркими. Это не всегда оправдано с точки зрения таких критериев как психологическое восприятие и формирование личности ребенка, а особенно в раннем возрасте. Но именно эти критерии зачастую оказываются на последнем месте или вовсе не учитываются; во-вторых - исторически сложилось, что у таких цветов как розовый и голубой есть функция, которая тоже способствует увеличению продаж – гендерность. Действительно, изобилие розового для девочек и голубого для мальчиков является стабильным показателем с XVIII века и по настоящее время. Эти цвета составляют большую часть современного массового производства, которые получили свое отражение даже в 3D технологиях для изготовления цветных аппликаций детской одежды.

МОДЕЛИ ДЕТСКОЙ ОДЕЖДЫ. На протяжении тысячелетий детей одевали так же, как и взрослых. Детский костюм представлял собой уменьшенную копию взрослого [1,2]. Например, в Западной Европе девочки из дворянских семей носили корсет с раннего возраста. Единственным отличием было наличие в костюме маленьких детей передника, который надевали, чтобы не пачкалось платье. Вплоть до XIX в. существовала также традиция мальчиков до пяти лет (а в Англии и до 10–12 лет) одевать в платья. Только в XVIII в. в Англии возникает новая традиция одевать детей в соответствии с их возрастом в более удобную и гигиеничную одежду (девочки стали носить платья без корсета и каркаса, а во второй половине XVIII в. – с завышенной талией), появляются детские прически. В XIX–XX вв. складывается разнообразный ассортимент детской одежды в зависимости от принадлежности к определенной возрастной группе. И, наконец, только во второй половине XX в. появляется молодежная одежда. После окончания второй мировой войны, в 1950-е гг., формируется новая особая социальная группа – молодежь, занимающая промежуточное положение между подростками и взрослыми. [стр. 5, 4]

С точки зрения современных дизайнеров детская одежда детей XXI века снова возвращается в сегмент детской одежды, который копирует взрослую. Это особенно заметно в таком ассортименте одежды, как – платья, куртки, брюки. Стоит отметить, что и декоративное оформление изделий, в качестве принта, становятся отличные мотивы от детской тематики. Отсюда же происходит еще одно формирование нового направления, которое развивает тематику копирования взрослой одежды - Familylook, где находят свое отражение в самых разных стилях - милитари, кантри, ретро, глэм-рок, этника, фолк, смарт-кэжуал и спорт-шик [3, 5]. Именно поэтому модные показы XXI века объединят демонстрацию детской и взрослой одежды, где детская становится «маленькой копией» взрослой (рис. 1).



Рис. 1. Пример одежды для детей и взрослых от дизайнеров *Dolce & Gabbana*, осень-зима 2018 г

Научный вывод: В научной статье «Цвет и копирование моделей взрослой одежды как основной показатель при проектировании современной детской одежды» Суравцовой Ю.С. было отмечено, что несмотря на вековую историю сегмента детской одежды и ее стремления выделить детскую одежду, современная индустрия моды возвращается к копированию взрослой. Это происходит почти на всех уровнях проектирования одежды – декор, цветовые сочетания, крой, материалы, стили.

Литературы:

1. Баранов А.А., Альбицкий В.Ю., Младенческая смертность, уроки истории и перспективы снижения, Казанский медицинский журнал, Казань, 2011, № 5, С, 690, 694
2. Библиографический указатель работ по истории детства (из фонда Научной библиотеки РГГУ), Сост, Безрогов В. Г., Шенягина О. Л. М., 2009, 53с
3. Журнал Vogue [Электронный ресурс], VogueKids, [URL:https://www.vogue.ru](https://www.vogue.ru), tag, vogue, kids (дата обращения, 26.03.2022)
4. Конструирование и моделирование детской одежды: учебно-методическое пособие, Файзрахманова А.Л., ФайзрахмановИ.М., Елабуга: Изд-во филиала КФУ в г.Елабуга, 2012,92с
5. Суравцова Ю.С., Одежда будущего для детей, Дизайн будущего: стратегии развития и новые технологии, матер, Междунар, научно-практ, конф, под ред. Прозоровой Е.С., Рубенян Л.А., Туголуковой Е.Н., Хохловой А.С., сб. научн. ст.СПб. ФГБОУВО «СПбГУПТД», 2018 С, 113, 116

MÜASİR UŞAQ GEYİMLƏRİNİN DİZAYNINDA ƏSAS GÖSTƏRİCİ KİMİ MÜASİR GEYİMLƏRİN RƏNGİ VƏ NÜSXƏ ÇƏKİLMƏSİ

Y.S.Suravtsova

Rusiya Rəssamlar İttifaqının üzvü və Sankt-Peterburq Dizaynerlər İttifaqı
RTUMİREA, İPTİP, Kompüter Dizaynı Departamenti

ysurav@mail.ru

“Müasir uşaq geyimlərinin dizaynında əsas göstərici kimi böyüklər üçün geyim modellərinin rəngi və surətinin çıxarılması” elmi məqaləsində Suravtsova Y.S. qeyd olunub ki, uşaq geyimləri segmentinin çoxəsrlik tarixinə və uşaq geyimlərini ön plana çıxarmaq istəyinə baxmayaraq, müasir moda sənayesi böyükləri kopyalamağa qayıdır. Bu, geyim dizaynının demək olar ki, hər bir səviyyəsində baş verir - dekorasiya, rəng birləşmələri, kəsilər, materiallar, üslublar.

COLOR AND COPYING OF MODERN CLOTHES AS THE MAIN INDICATOR IN DESIGNING MODERN CHILDREN'S CLOTHING

Y.S.Suravtsova

Member of the Union of Artists of Russia and St. Petersburg Union of Designers
RTU MİREA, İPTİP, Department of Computer Design

ysurav@mail.ru

In the scientific article "Color and copying of adult clothing models as the main indicator in the design of modern children's clothing" Suravtsova Y.S. it was noted that despite the age-old history of the children's clothing segment and its desire to highlight children's clothing, the modern fashion industry is returning to copying the adult. This happens at almost every level of clothing design - decor, color combinations, cuts, materials, styles.



РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ КОСТЮМОВ ДЛЯ ПАРАШЮТНЫХ ВИДОВ СПОРТА

А.А.Жұмағалиқызы, Доц. А.Ж.Талгатбекова
Алматинский Технологический Университет
abekova94@mail.ru

В настоящее время одним из основных приоритетов государственной политики является поддержка и развитие спорта. Создание надежной в эксплуатации одежды, учитывающей характер и специфику среды спортивной деятельности, интенсивность энергозатрат спортсмена при выполнении им приоритетных и специфических движений, является актуальной задачей в условиях возрастающей популярности экстремальных видов спорта, к которым относят и парашютные. Костюмы для парашютных видов спорта (КПВС) должны обладать определенными показателями эстетических, эргономических и аэродинамических свойств, необходимыми для обеспечения безопасности и качества полета спортсмена. В условиях необходимости импортозамещения разработка конкурентоспособных, надежных и безопасных в эксплуатации КПВС является важной задачей для отечественных швейных предприятий.

Согласно данным Межрегиональной общественной организации «Федерация экстремальных и технических видов спорта» парашютные виды спорта включает более 15 видов ПС (Рисунок 1.1), отличающихся друг от друга:

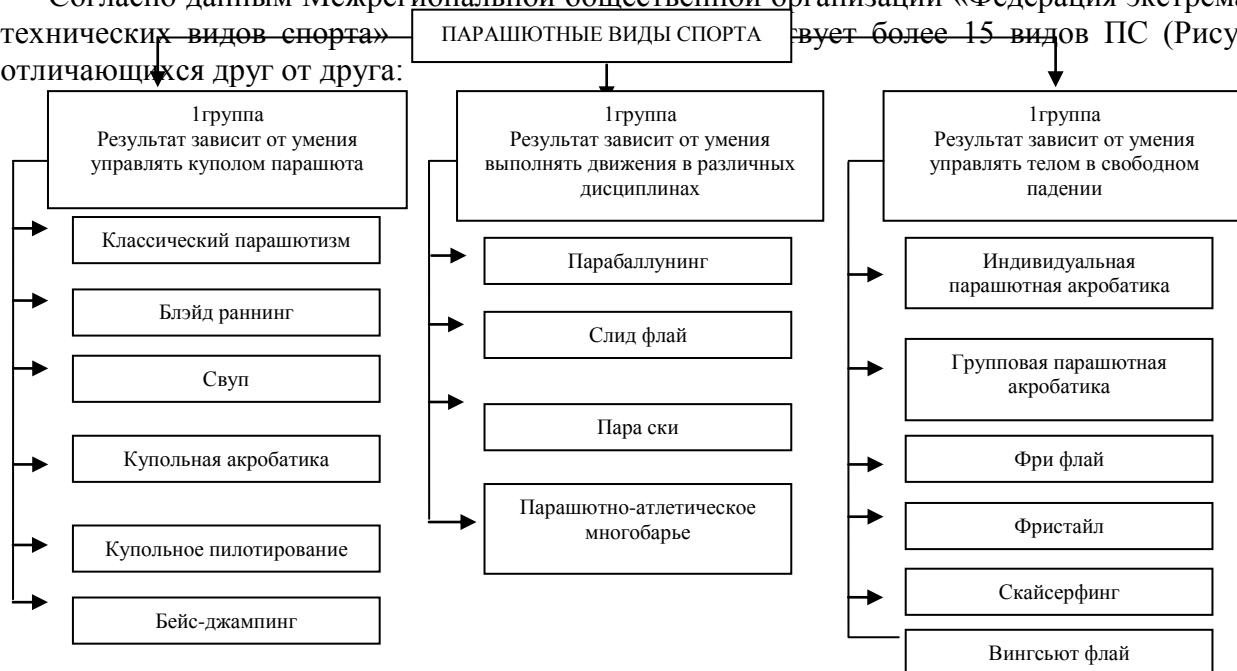


Рисунок 1.1. Классификация парашютных видов спорта (ПВС)

На основе анализа литературных источников и интернет - ресурсов выявлены основные виды одежды для ПВС – комбинезон, куртка и брюки. Модели-аналоги ведущих зарубежных фирм - производителей представлены на рисунке 1.2.

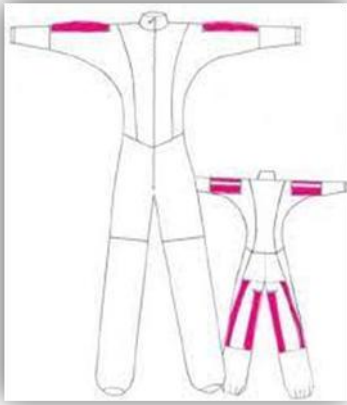


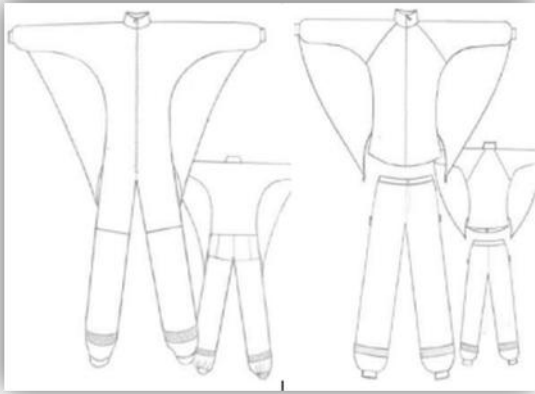
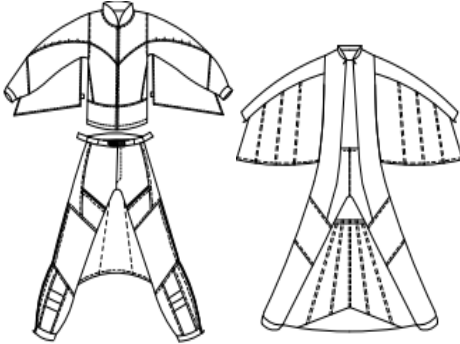
Рисунок 1.2 – Модельный ряд КПВС зарубежных фирм-производителей: а, б, в, г – «Tony suit» (США), д – «BirdMan» (Финляндия)

В зависимости от назначения, условий эксплуатации и характера приоритетных спортивных

движений КПВС имеют различную объемносилуэтную форму (ОСФ) и конструктивное устройство (КУ) (таблица 1.2).

Таблица 1.2 – Основные виды одежды для ПВС

	Вид одежды, дисциплина	Внешний вид модели
	<p>Базовый костюм или комбинезон Дисциплины 1 и 2 группы; фрифлай</p>	
	<p>Аэродинамичный костюм или комбинезон с захватами Групповая и индивидуальная парашютная акробатика</p>	
	<p>Костюм или комбинезон аэродинамичный с крыльями</p>	

	Комбинезон или костюм для виде оператора	
	Вингсют (костюмкрыло)	

С учетом конструктивных особенностей костюма парашютиста, который используется до настоящего времени, будет разработана новая модель повышенной безопасности с измененными аэродинамическими параметрами.

Литературы:

1. КорниловичА.В., Применение процессного подхода при проектировании одежды для экстремальных видов спортаКорниловичА.В., Киприна Л.Ю., Известия вузов, Технология текстильной промышленности, 2010, № 5(326) с 75, 77
2. Парашютный спорт, Большой энциклопедический словарь, [Электронный ресурс], Режим доступа,<http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc3p/227646/>
3. Официальный сайт компании Tonysuits., [Электронный ресурс], Режим доступа: <http://www.tonywingsuits.com/ibird.html>

ABEKOVA A.ZH-NIN MƏQALƏSİNƏ “ÜÇÜN KOSTYUMLARIN HAZIRLANMASI VƏ TƏDQIQI PARAŞÜT İDMANI”

A.A.Jumaqalikızı, Dos. A.Zh.Talqatbekova
Almaty Texnologiya Universiteti
abekova94@mail.ru

Məqalə paraşütçülər üçün idman geyimlərinin istehsalından bəhs edir. Məlum olub ki, paraşütçü üçün geyim uçuşun təhlükəsizliyini və keyfiyyətini təmin etmək üçün zəruri olan estetik, ergonomik və aerodinamik xüsusiyyətlərə malik olmalıdır. Bu göstəriciləri nəzərə alaraq, təhlükəsizliyi artırılmış paraşüt kostyumunun modeli təklif olunur.

TO THE ARTICLE BY A.ZH. ABEKOVA "DEVELOPMENT AND RESEARCH OF COSTUMES FOR PARACHUTING SPORTS"

A.A.Zhumagalikyzy, Assoc. A.Zh.Talqatbekova
Almaty Technological University
abekova94@mail.ru

The article deals with the manufacture of sportswear for skydivers. It was revealed that clothing for a skydiver must have aesthetic, ergonomic and aerodynamic properties necessary to ensure the safety and quality of flight. Given these indicators, a model of a parachute suit with increased safety is proposed.



ИССЛЕДОВАНИЕ ИСКУССТВА ПЛАТКА КЕЛАГАИ
Х.А.Рамазанова, Э.А.Искендерова
Азербайджанский Технологический Университет
Киевский Научный Университет Технологий и Дизайна
hicran.ramazanova76@mail.ru

В публикации представлены результаты исследований, определяющие структуру и переплетение Азербайджанского национального наголовного платка Келагаи. Исследования проводились на предприятии «Азер Ипек» в городе Шеки. Впервые систематизированы орнаментальные композиции платков Келагаи по регионам Азербайджана. Проведен исторический анализ развития производства, отражающий этнографические, исторические и художественные особенности материальной и духовной культуры народного творчества. В ходе научного исследования были изготовлены мастерами-художниками новые печати (галибы), для художественного оформления платков келагаи т.е. орнамент – символ победы Азербайджанского народа во II Карабахской войне. Этот орнамент был подтверждён документальным свидетельством от Агентства интеллектуальной собственности.

Введение: На протяжении тысячелетий каждый народ формировал свою богатую культуру на собственном мировоззрении и традициях. После обретения независимости, Азербайджанская Республика приобрела свои природные и культурные богатства. Главное место среди материальных и духовных богатств национальной культуры занимает национальная одежда.

Анализ развития форм национального костюма с периода Сефевидов, ханств и до настоящего времени показал, что с течением времени часть костюмов устарела, а часть изменила свою форму [9]. Однако существуют национальные виды одежды, которые не изменили своей формы с течением времени и эволюционировали до современности. Одним из них является важный составляющий элемент национального женского костюма наголовный платок келагаи. Платок Келагаи признанный во всем мире как важнейший образец Азербайджанской культуры, а также, выполняет гигиеническую, декоративную функции. Все изящество платков заключается в набитых на ее поверхности изумительных орнаментах, раскрывающих историю данного региона. Для определения художественных особенностей национального платка Келагаи, проанализированы и систематизированы платки в разных регионах.

Актуальность темы: В работе поставлены задачи исследований технологических параметров производства келагаи, т.е. структуры и строения, а также разработаны новые мотивы орнаментальных композиций, отражающие историю современной культуры дизайна одежды Азербайджана.

Цель исследования. Внедрения нового современного содержания к традиционному знаку символа Азербайджанского народа.

Объект исследования: Текстильная ткань, изделие келагаи.

Методы исследования. Проведен историко-графический, литературно-аналитический, системно-структурный, расчетный, а также метод анкетирования и метод классификации орнаментальных элементов.

Материалы и обсуждения:

Азербайджан является одним из древних шелковых центров на Кавказе. Келагаи производились во многих центрах размножения шелкопряда в Азербайджане [1]. Он является элементом национального костюма «традиционным головным платком», а в 2014 году келагаи включён в список ЮНЕСКО мирового нематериального культурного наследия Азербайджана по изучению и развитию национальных традиций.

Келагаи – это текстильное изделие полотняного переплетения, квадратной формы, очень тонкое, одинаковой ширины и длины. культуры, так же и являются духовным проявлением традиций народа. Келагаи из –за наличия в макроструктуре некрученных нитей переплетаются полотняным переплетением. Структура нити келагаи был рассмотрен под электронным микроскопом. Шелковые ткани келагаи отличаются красивым внешним видом, приятным блеском, высокими гигиеническими свойствами, достаточной прочностью, хорошей драпируемостью [2]. Шелковая нить имеет треугольное сечение и, подобно призме, преломляет свет, что вызывает красивое переливание и блеск. В состав шелковых нитей входит фиброин, сироецин [6].

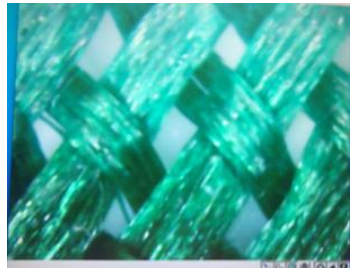


Рис. 1. Макроструктура келагаи под микроскопом

Келагаи различаются по размеру, цвету и строению. Они изготавливались в разных регионах Азербайджана; на востоке- Тебриз, Ардебиль; на западе- Гянджа, Шеки, Басгал и др.

Поскольку многовековая история производства келагаи предусматривает наличие сложного процесса, в изготовлении участвуют представители целого ряда профессий – ткач технолог (производящий ткань для келагаи), красильщик келагаи, художник по узорам (наносщий узоры при помощи готовых трафаретов) и орнаменталист [8].

На поверхность келагаи по расположению орнаменты набиваются в разных композиционных схемах: в виде каймы, смыслового декоративного центра и углов. Исследование Гянджинского региона показало, что гянджинский шелк исторически пользовался большой популярностью в мире благодаря своему качеству. Шелковые платки больших размеров, такие как, "шамахи" или "гянджинские и ганджабасарские платки" [7], входили в состав национального костюма зажиточных слоев общества и славились более мелкими узорами размером 1,50-1,50 см². Узоры набивались в основном в виде каймовой композиции - полосы по краям келагаи (рис. 2.), при условии, что промежуточная область оставалась свободной.



Рисунок 2. а) Гусиная лапка; б) Алчевые цветки; в) цветки граната

Исследования Басгальского региона Азербайджана дают возможность рассматривать и изучать изумительные по красоте платки «Хераты» рис.3.

По сложности оформления композици принадлежали этому региону. Структура оформления состоит из следующих элементов.

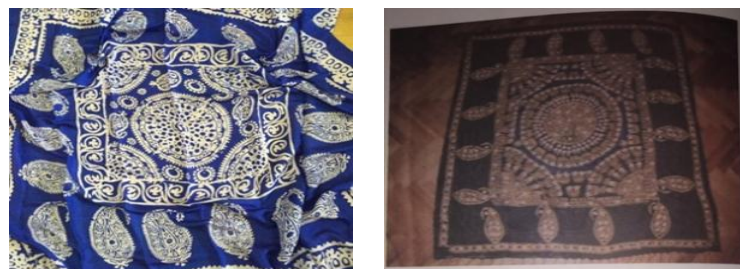


Рис.3. Структура платков хераты

Наличие «Шах бута» в таких келагаи является ключевым элементом. Этот элемент находится между внешней и внутренней границами платка. В «хераты» келагаи «пупок» находится в центре композиции. Пупок может быть круглым или прямоугольным. Четверть центральной композиции обычно располагается в углах «промежуточного пространства» (промежуточной области) с внутренней границей пупка [10]. «Пробелы» (свободные пространства) оставшихся промежуточных областей оформляются одним элементом узора. Принадлежность келагаи Аз.

народу свидетельствуют поколения семей, которые сохранили и развили отцовское искусство до настоящего времени, а так же надгробные камни .

Платки разных регионов отличаются в основном орнаментальным оформлением на бордюре. Оформление и классификация калагаи по регионам основывается на мировоззрении и верования мастера, выполняющего живописно-декоративные работы в данном регионе, что влияют на узоры, выбор цветов. Орнаментальные композиции веками стилизовались, подвергались изменениям формы, отражали исторические события.

Шекиские келагаи отличаются изысканностью и различием цветов в основе платка. Здесь имеются элементы и Гянджинского и Баскальского регионов.

Элемент составляющего композиционного орнамента - бута, в качестве ключевого элемента, занимает значительное место и в других образцах нашего декоративно-прикладного искусства. История композиции бута очень давняя. Опираясь на исторические исследования, все тюркские народы использовали элементы бута в образцах прикладного искусства. Важно отметить, что изображения павлинов, изображенные на многих образцах прикладного искусства, на протяжении веков стилизовались и принимали форму бута.

В соответствии с современными принципами этнодизайна, мы разработали новый орнамент «Хары бюль-бюль», символ Карабаха как новый композиционный элемент в дизайне келагаи.

Составляющий элемент новой дизайнерской композиция «Карабахская Бута» орнамент «книга», - это связь между прошлым и будущим, а мугамное трио «Мугамлы бута» - раскрывает музыкальную культуру города Шушу, как колыбель музыкальной цивилизации рис. 4.

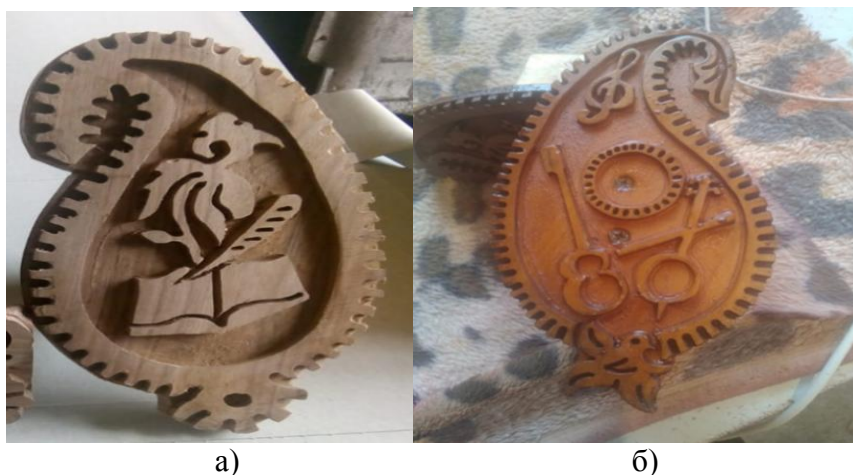


Рис. 4. а) «Карабахская Бута»; б) «Мугамлы бута»

В ходе научных исследований на шекинской фабрике «Азер ипек» расчетным путем были определены технологические параметры заправки и выработки келагаи на станке СТБ - 175. При выработке её на ткацком станке были определены [3]: артикул – 28309; состав 100% натуральный шёлк; переплетение – полотняное; толщина нитей в тексах -3,23Т; плотность основных и уточных нитей приходящих на 1 см. ткани–по основе 30, по утку 28; плотность заполнения ткани основными и уточными нитями – 26,95% и 44,69%; расчет заправки по берду- 167см; ширина суровой ткани - 163см.; ширина готовой ткани – 160см.; масса основных и уточных нитей на 1пог.м.- 35гр. и 48гр.; поверхностная плотности [4, 5].

Выводы. Проведенные исследованиядают возможность исследовать платки для дальнейшего изучения.

Новизна научной работы. Научная новизна представленных исследований заключается в проектировании келагаи как ткани для проектирования современной женской одежды и разработка платков Келагаи с новыми художественно-композиционными особенностями и введения нового смысла в орнаментальную композицию.

Практическое значение научной работы. Чтобы удовлетворить спрос на келагаи, исследования предоставили рекомендации по производству его широкого ассортимента. Определены виды, основные свойства и требования к волокнам, используемым для производства келагаи. Определены параметры, влияющие на структуру платка. Разработана теоретическая основа для проектирования келагаи.

Ключевые слова: платокКелагаи, технологические параметры строения шелковых тканей, шаблоны (галибы) орнаментов, современный дизайн.

Литературы:

1. Ибрагимбекова Р., «Келагаи. Все об азербайджанском женском головном уборе» Ибрагимбекова Р., Таривердиев Д., Таривердиева З. М., Следуя Традициям, Баку, 2015 №3 (750) с, 18, 23
2. Рамазанова Х. А., Исследование параметров строения и дизайна Азербайджанских национальных платков келагаи Рамазанова Х. А., Фарзалиев М. Г., Искендерова Э. А., Индустрия моды, Киев, 2019, №2 с, 35, 40 er.knutd.edu.ua, <https://google.scholar.com>
3. Агапова Н. П., Шелкоткачество Агапова Н. П., Жестокова Е. Н., Лыткина С. Г., Москва; Легкая индустрия., 1975, 488 с
4. Власов П. В., Нормализация процессов ткачества Власов П. В., Москва: Легкая и пищевая промышленность, 1982, 296 с
5. Дамянов Г. Б., Строение ткани и современные методы ее проектирования Дамянов Г. Б., Бачев Ц. З., Сурнина Н. Ф., Москва; Легкая и пищевая промышленность, 1984, 237 с
6. Дядюра Н. Д., Общая технология шелка Дядюра Н. Д., Москва, Легкая индустрия, 1980, 333 с
7. Каракашлы К. Т., Об азербайджанских головных уборах Баку, Следуя традициям, 2018, №1(91), 30, 36 с
8. Çıraqzadə V. A., [Qədim ipəkçilik diyarı](#) Çıraqzadə V. A., Bakı, Azərənəşr 1988, 159 s
9. Dünyamalıyeva S. S., [Azərbaycan geyimlərinin bədi – dekorativ xüsusiyyətləri](#) Dünyamalıyeva S. S., Bakı, Elm, 2013, 181 s
10. Hüseynov M., Basqal və basqallılar Hüseynov M., Bakı, Mütərcim nəşriyyat poliqrafiya mərkəzi, 2002, 34 s

RESEARCH IN THE ART OF THE KELAGAI

Ph. H.A.Ramazanova

Azerbaijan Technological University

hicran.ramazanova76@mail.ru

The publication presents the results of research that determine the structure and weave of the Azerbaijani national head scarf Kelagai. For the first time, the ornamental compositions of the Kelagai scarves were systematized in the regions of Azerbaijan. A historical analysis of the development of production is carried out, reflecting the ethnographic, historical and artistic features of the material and spiritual culture of folk art. In the course of scientific research, new seals (galibs) were made by master artists, for the decoration of kelagai scarves, i.e. the ornament is a symbol of the victory of the Azerbaijani people in the II Karabakh war. This ornament has been confirmed by documentary evidence from the Intellectual Property Agency.

Key words: Kelagai scarf, technological parameters of the structure of silk fabrics, patterns (galibs) of ornaments, modern design.



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСТОРИЧЕСКИХ ОРНАМЕНТАЛЬНЫХ МОТИВОВ В СУВЕНИРНЫХ ТЕКСТИЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЯХ

**Пархимович Юлиана Николаевна
Казарновская Галина Васильевна
УО «Витебский Государственный
Технологический Университет»
yuliana.parhimovich@gmail.com
galina_kazarnovskaya@mail.ru**

Сегодня актуальны задачи развития и сохранения традиций художественной культуры, а внимание к наследию культур различных стран в индустрии моды находится на пике. Тренд на локальность – это обратная реакция на глобализацию и диджитализацию. Сегодня его серьезно простимулировала пандемия – ограниченность в передвижениях по миру способствовала активному изучению собственной культуры.

Для Беларуси одним из самых узнаваемых культурных кодов, выраженных в декоративно-прикладном искусстве, является слуцкий пояс. Композиционная структура, органичность декора этой детали мужского костюма XVIII века, является примером для многих поколений художников и дизайнеров, а также визуальным референсом для создания современных изделий различного назначения. На одном из текстильных предприятий Беларуси РУП «Слуцкие пояса» изучают, сохраняют и возрождают многолетние традиции белорусского ткачества, в том числе ткачества шелковых поясов слуцкого типа. На фабрике создано производство по изготовлению копий слуцких поясов, технология получения которых максимально приближена к технологии ручного ткачества XVIII века, а также организовано производство национальной сувенирной продукции по мотивам поясов [1].

В рамках данной работы поставлена задача создать ассортимент текстильных аксессуаров в более доступной для широкой аудитории ценовой категории, адаптировать аутентичную орнаментальную композицию в современных изделиях, использовать заправку ткацкого станка шириной 35 см, предназначенную для выработки копий слуцких поясов. Это потребовало уточнения масштабов рисунка, анализ его ритмических элементов, спроектированное изделие имеет ширину, уменьшенную в два раза по сравнению с копиями исторических поясов.

Шелковые пояса, производимые в Слуцке, имели четкую статичную орнаментальную структуру, которую важно сохранить в современных изделиях, она включает три основных блока: середник, голова, бордюры. Функцию доминанты в композиционной схеме поясов выполняет крупный парный растительный мотив, который размещался на концах пояса.

Середник пояса мог выполнять функцию композиционной паузы, в таком случае он был заполнен полосами с ровным застилом цвета, либо быть плотно заработан рисунком, который сочетал в себе геометрический и растительный орнаменты. Узор состоял из ритмических деталей, логично продолжающих закономерности пластических движений основного мотива. Бордюры завершали композицию пояса и обрамляли ее. Важной отличительной чертой слуцких шелковых поясов являлась также сигнатура, указывающая на место производства пояса – город Слуцк. Самыми распространенными являлись двухсторонние четырехлицевые пояса, которые носили сложенными по линии основы вдвое, для них был характерен сложный колорит, который делил изделие на четыре части, различные по цветовым комбинациям. Это позволяло обладателю аксессуара использовать вариативность в носке, завязывать пояс различными способами. Общую схему художественного оформления пояса можно разбить на детали, что позволяет легко адаптировать рисунок под другой размер, перестроив элементы в другом порядке, изменив их масштаб. Спроектированное изделие максимально повторяет оригинал, однако в голове пояса используется один акцентный мотив – рисунок 1.

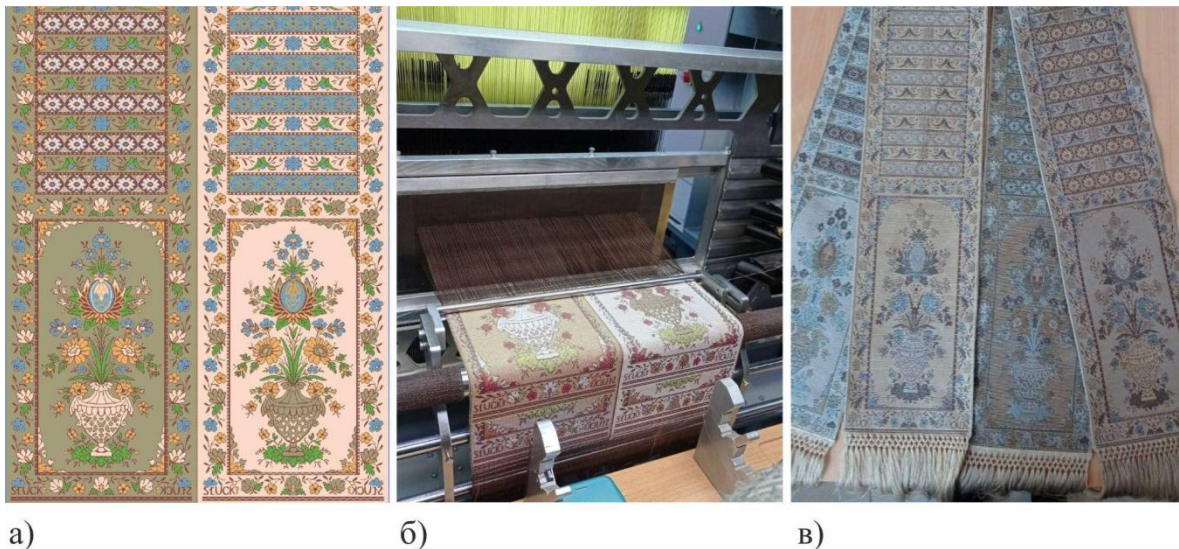


Рисунок 1 – Сувенирное текстильное изделие с использованием мотивов слутцких поясов: а) эскиз, б) процесс ткачества, в) изделие в материале

Как и исторический пояс ткань по своей структуре является шестиуточным гобеленом. Поскольку ширина заправки станка в 35 см сохраняется, файл с дизайном, который отправляется на станок, содержит сразу два рисунка и два варианта колористического решения изделия. После снятия со станка, наработанная ткань разрезается по центру, края изделий обрабатываются, концы декорируются бахромой.

Для снижения себестоимости сувенирных изделий изменены размеры, а также используемое для ткачества сырье. В составе аксессуаров применяются не только шелковые нити, но и полиэфирные. Для имитации внешнего вида «литых» поясов, в структуре которых присутствовали драгоценные золотые и серебряные нити, в современных тканях используется метанит.

Художественный образ в текстильном орнаменте, его исторический и национальный характер, его связь с мировоззрением и эстетическими представлениями народа делают орнамент важным духовно-материальным атрибутом культуры, который важно сохранять, изучать и репрезентировать в современном культурном контексте. Таким образом, ассортимент сувенирных аксессуаров с использованием исторических мотивов слутцких поясов может служить визуальной репрезентацией белорусской культуры.

Литературы:

1. Казарновская Г.В., Проектирование штучных изделий по мотивам слутцких поясов Казарновская Г.В., Абрамович Н.А., Вестник Витебского государственного технологического университета, 2017, № 1(32)С, 61, 69

TARIXI ORNANTALMOTİFLƏRDƏN İSTİFADƏ SUVENİRTEKSTİLMƏHSULLARINDA

Parkhimoviç Yuliana Nikolaevna, Kazarnovskaya Qalina Vasilievna

Vitebsk Dövlət Texnoloji Universiteti

yuliana.parhimovich@gmail.com

galina_kazarnovskaya@mail.ru

"Slutsk kəmərleri" Slutsk kəmərlerinin motivlərindən istifadə edərək suvenir toxuculuq aksesuarı hazırladı. Parça quruluşu və bəzək tərtibatı ilə tarixi analoqunu təkrarlayır. Ölçüləri və istifadə olunan xammalın dəyişdirilməsi ilə məhsulun maya dəyəri aşağı salınmışdır. Slutsk kəmərlerinin tarixi motivlərindən istifadə edən bir sıra suvenir aksesuarları Belarus mədəniyyətinin əyani təsviri kimi xidmət edə bilər.

USE OF HISTORICAL ORNAMENTS IN SOUVENIR TEXTILE PRODUCTS

Parhimovich Yuliana, Kazarnovskaya Galina

Vitebsk state Technological University

yuliana.parhimovich@gmail.com

galina_kazarnovskaya@mail.ru

At the "Slutsk Belts" factory designed a souvenir textile accessory using the motifs of Slutsk belts. The fabric repeats its historical counterpart with its structure and ornamental design. The cost of the product has been reduced by changing the dimensions and the raw materials used. A range of souvenir accessories using the historical motifs of the Slutsk belts can serve as a visual representation of the Belarusian culture.



WAYS TO IMPROVE COTTON FIELD CLEANING EQUIPMENT

Djamolov R.K

D.A.Tashpulatov

Ф.О.Камбарова

JSC "Scientific Center of Cotton Industry"

Azerbaijan Institute of Technology

ssht61@mail.ru

In the cotton processing system, the fiber is cleaned after the raw cotton is ginned to obtain high quality cotton fiber. A number of studies have been conducted to improve the technology and design of fiber cleaners, taking into account the requirements of the products obtained.

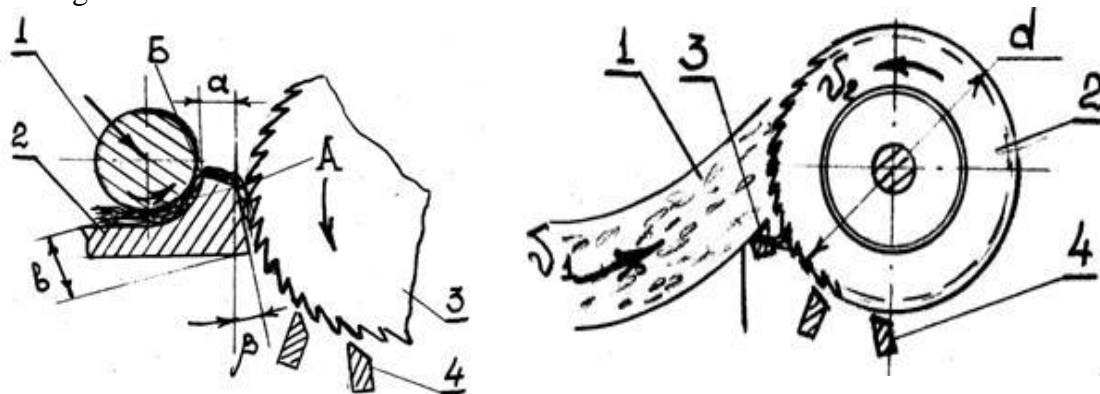
The analyzed work [1-3] has developed a new design of a fiber cleaning machine in the form of a rotating drum, which is installed with a variable step and operates on the basis of the aeromechanical cleaning method. In order to determine the optimal conditions for the separation of contaminants from the fiber, the interaction of the fiber with the cleaning working bodies was studied. The variation of the pulse pulse in the interaction of the fiber yarns with the coils of different shapes has been studied in practice, and the rational parameters of the spinning drum are recommended. The working bodies of the cleaning machines affect the fibrous structures by unloading, cleaning them, as well as dividing the technical fiber complexes. During the fiber movement, the expression was obtained from the time of contact of the saw cylinder with the air flow generated during the rotation, until it coincides with the front edge of the saw tooth. From the law of motion, the relative velocity of the fiber moving along the front edge of the saw tooth is determined.

The analyzed work [4-5] presented the results of research on the development of new technologies, which include direct flow and aerodynamic fiber cleaners, as well as the cleaning effects of fiber cleaners on research options, developed and recommended the introduction of a new specially designed router for fiber cleaning.

There are basically three types of fiber purification methods, the first of which is the aerodynamic method, [6] in which the fiber is intensively purified as a result of the action of mass forces on changes in the bending trajectory of the fiber air flow. The second is the mechanical cleaning of the fiber, in which the cleaning is carried out by transferring the fiber layer to the table 2 and the cylinder 3 headset, where the pieces of fiber held by the cylinder 3 are cleaned of contaminants in the column 4. (Figure 1, a).

The third method is aeromechanical, where the cleaning is done by delivering a layer of fiber in the air mixture to the teeth of the saw cylinder, where the fiber fragments held by the saw teeth of the cylinder are cleaned of contaminants under the influence of columns (Fig. 1c).

Fiber cleaners are divided into single-stage and multi-stage, depending on the number of iterations of fiber cleaning in the machine.



a - scheme of mechanical cleaning of fiber
1 supply roller; 2-table; 3-row cylinder;
4-column.

b - aeromechanical fiber cleaning method
1 Fiber Pipeline; 2-Arrali cylinder; 3 Adhesive
brush; 4-Kolosnik.

Figure 1. Scheme of fiber cleaning methods.

Aerodynamic (pneumatic) devices are less effective as cleaners, but aerodynamic fiber cleaners do not have moving parts, which indicates their quality, so aerodynamic cleaners are widely used abroad, despite the fact that the cleaning efficiency of one cleaning step is 8-15%. To date, the American companies Plat-

Lummas and Continental Moss-Gordin have been producing such fiber cleaners. The aerodynamic fiber is clean the absence of mechanical action of lash means on the fiber preserves its physico-mechanical properties, which is very important for the textile industry. Fiber cleaning in this type of fiber cleaners occurs due to a sudden change in the direction of movement of the carrier air flow. Under the influence of centrifugal forces, where the channel of the fiber pipe is bent, heavier compounds are separated from the total mass of the fiber and enter the bunker.

Of all the fiber cleaning equipment, the sawing cleaning equipment is the most efficient. However, they are smaller in size than knife-type machines and are therefore preferred for cotton gins. The saw (gear) cylinder shows the best results when working with the chisel, so all saw blade cleaners definitely have an chisel. The issue of the number of columns and the stage of their placement in each individual machine is solved independently depending on the design and technological characteristics of a particular fiber cleaner. As a result, in practice there are machines with different number of cranes.

All saw fiber cleaners are divided into four types: direct flow, inertial, tension rollers and supply table. The principle of direct switching is the simplest among them, because the fiber is supplied to the saw cylinder without the participation of any auxiliary devices [6, 8].

The presence of compression working bodies is associated with improved fiber shear during its cleaning process. This creates favorable conditions for the separation of contaminants. However, increasing the cleaning efficiency is not without its negative consequences. When the saw cylinder interacts with the compression working bodies, it partially damages the fiber and breaks its ends. This causes the fiber to shrink and its strength to decrease.

From the above analysis, it is possible to increase the efficiency of pneumatic cleaning of fiber by 12-15%, with this cleaning technology is one of the tasks of scientific research to develop a new design fiber cleaner with mechanical addition of cleaning stages in saw cylinders. Therefore, as a result of research in this area, a new design of aeromechanical fiber cleaner has been developed and an experimental model is being prepared.

References:

1. Ismoilov A.A., Improving the efficiency of fiber cleaning, Diss ... candidate of technical sciences Tashkent, 1988,159 p
2. Korabelnikov R.V., Lebedev D.A., Determination of aerodynamic drag forces in the process of cleaning natural fibers Scientific works of young scientists of KSTU, Issue 8, Kostroma, 2007, p, 19, 23
3. Kotova Yu.S. Investigation of the process of multiple fiber cleaning on the direct-flow principle at saw ginning ginning ginneries. Diss ... candidate of technical sciences Tashkent, 1975, 200 p
4. Olimov O.T., Agzamov M.M. Innovative technologies for the production of high-quality cotton fiber Young scientist, 2014, No, 19 p, 231, 234
5. Egamberdiev F., Djumaniyazov K., Abbazov I. Analysis konstruksii oborudovaniya dlya ochistki volokna dlya uluchsheniya kachestva khlopka. Tendentsiya razvyvitiya legkooy promyshlennosti respubliki Uzbekistan: problemy, analizi resheniya. Online conference.Association of Designers of Uzbekistan. 2020
6. <https://www.researchgate.net/publication/343901370>
7. Borodin P.N., Development and mastering of serial production of a new saw blade cleaner of raw cotton from large litter.Contract research report. JSC "RAHTASANOATILMIYMARKAZI", Tashkent, 2012
8. <https://pandia.ru/text/80/172/22181-17.php>



РАЗРАБОТКА МЕТОДА ПОСТРОЕНИЯ УГЛОВОЙ ПЕРСПЕКТИВЫ КОМНАТЫ И УЛИЦЫ

Ф.А.Фараджи

Азербайджанский Технологический Университет

fizulifarddji@mail.ru

Перспектива (фр. perspective, итал. prospettiva, от лат. perspicere — ясно видеть, смотреть сквозь, проникать взором, пристально рассматривать) — ясное видение, панорама, взгляд вдаль, картина широкого пространства. В специальном значении — различные способы и совокупность приёмов изображения объёмных форм и пространственных отношений на плоскости, в результате применения которых возникает конструкция, обеспечивающая однородность восприятия всех элементов изображения [1].

Существуют несколько видов построения перспективы: фронтальная, угловая, линейная, воздушная, перспектива интерьера, экстерьера тональная и т.д. До нас были разработаны построения перспективы одной, двумя и более точками с помощью которых строят перспективы разных видов. Чтобы построить перспективу интерьера комнаты достаточно построить линию горизонта и точки схода. На основе этих линий с лёгкостью строится интерьер комнаты.

Угловая перспектива интерьера одна из многоточечных построений, в ней существуют 4 точки схода. В зависимости от расположения дверных и оконных проёмов. При построении комнатных аксессуаров т.е. дивана, телевизора, картины на стене, настенных часов, вазы с цветами, колонны и т.д. понадобятся ещё две дополнительные точки. Благодаря этим точкам легко строятся все элементы находящиеся в комнате.

Чтобы построить фронтальную перспективу улицы достаточно определить линию горизонта и точки схода всех линий построения. До сих пор использовались 4 точки схода для построения перспективы [2]. Нами разработано построение перспективы интерьера 6-ю точками. С использованием этой разработанной нами метода для получения перспективы ускоряет процесс построения и получение точных линий перспективы. При построении угловой перспективы улицы также используются 6 точек схода линий. Это наглядно видно на рисунках.

На рисунок 1. представлено изображение прихожей комнаты разработанной нами новой методом. Существуют 6 точек схода линий это линии лестниц, перил, картины, двери и окон, ковра на полу, кресла, линий пола и т.д. Особое место в этом рисунке нужно уделить лестнице, её форме, повороту, хорошо подобранной картине.



Рисунок 1. Угловая перспектива прихожей комнаты.



Рисунок 2. Угловая перспектива улицы.

На рисунок 2. представлено изображение угловой перспективы улицы, разработанной нами новой методом которая построена 6-ю точками схода линий. С права и с лева по улице построены дома разных конструкций, оконные проёмы, двери, балконы, деревья и т.д. Также на этом рисунке показана воздушная перспектива где изображено динамичное движение облаков и летающих птиц.

Литературы:

1. Михаил Устинов, Обратная перспектива «Алтейя», 2018 , 200 с
2. Павлова А.А., Британов Е.Ю., Перспектива Москва, 2011 , 155 с

**OTAQ VƏ KÜÇƏNİN KÜNC PERSPEKTIVASININ QURULMA
METODİKASININ İŞLƏNMƏSİ**

F.F.Ələkbər

Azərbaycan Texnologiya Universiteti

fizulifarddj@mail.ru

Bu məqalədə otaq və küçə interyerinin perspektiv quruluşunun tarixi təqdim olunub. 6 nöqtəli interyer və eksteryer perspektivasının qurulmasının yeni metodu işlənmişdir. Nəticədə, perspektiva xətlərinin dəqiq qurulması və rəsmi tamamlanması prosesi sürətlənir.

**DEVELOPMENT OF A METHOD FOR CONSTRUCTING THE ANGULAR
PERSPECTIVE OF THE PREMISES AND STREETS**

F.F.Alakbar

Azerbaijan Technological University

fizulifarddj@mail.ru

The paper presents the history of building the perspective of the interior of the room and streets. A new technique for constructing from 6 points for constructing street interior and exterior perspectives. As a result, the process of building and obtaining accurate perspective lines is accelerated.



KOMPOZİSİYANIN ELEMENTİ KİMİ FAKTURANIN MAHIYYƏTİ

Ə.P.Məhərrəmov

Azərbaycan Texnologiya Universiteti

abulfat61@mail.ru

Faktura-dedikdə materialın səthinin quruluşunun xarakteri başa düşülür. Məs: parçalar tutqun, parıltılı, şəffaf, nahamar, qovlu və s. ola bilər. Faktura ifadəlidir. O, toxunmaqla alınan informasiyanın əsas mənbəyindən biridir. Faktura isti və soyuq, ağır və yüngül təsəvvürü yarada bilər. Materialın səthində elementlərin sayı çox olmazsa və onlar asanlıqla fərqlənərsə, onda faktura onu təşkil edən elementlərin xarakteri ilə müəyyən edilir. Belə fakturaya xovlu, nahamar (kələ-kötür) və s. aiddir. Əgər elementlərin sayı çox olarsa və ölçüsü kiçik olarsa, faktura parıltılı kimi dərk edilir.

Materialın səthinin fakturası - formanın sərbəst və aktiv elementidir. Belə ki, faktura formanın proporsional nisbətində təsir göstərir. 1-ci faktura səthin ölçülərini kiçildir, xırda faktura isə əksinə böyüdür. Səthdə fakturanın gücləndirilməsi həcmi sıxlığını artırır, hamar səth isə əksinə geyimə yüngüllük verir və həcmi kiçildir. Hər bir təbiət materialı özünün xüsusi fakturasına malik olur.

Məs: yumna-yumşaq, pambığa tutqunluq, ipəyə-parıltılıq, dəriyə isə plastik yumşaq xasdır. Boyanmamış və ağardılmamış materiallar öz təbii rəngində öz rəng qammasna görə eyni obrazlı görünür. Müasir estetik zövqlər məmulatın sadəliyini və fakturanın funksional ifadəliliyinin mənfəət və səmərəli həllini tələb edir.

Rəssam əgər təbiətin ümumi vəziyyətini verilən mövsüm üçün geyim və təyin olunan ayaqqabı formasında vermək istəyirsə, onda hər şeydən əvvəl verilən mövsüm üçün olan geyim və ayaqqabı psixoloji və kompozisiya əlamətlərini üzə çıxarmalıdır. Məs: qış mövsümü üçün-kostyumun forması qapalı, rəngi dolğun olmalıdır; bahar - kostyumunun silueti yüngün, rahat, rəngi bir qədər qeyri-təbii, lakin yüngül və açıq olmalıdır. Yay-kostyumunun forması dəqiq müəyyən olunmuş, rəngi bahar, qış kostyumundan daha fərqli olmalıdır.

Payız kostyumunda birinci yerdə materialın fakturası və konstruktivliyi önə çıxır. Rəng dolğun eyni obrazlı və sakit olmalıdır. Hər bir faktura özündə müəyyən bir obrazın əlamətlərini daşıyır. Hamar, parıltılı material gecə qeyimlərində istifadə olunur. Belə qeyimlər üçün xovlu, damalı zolaqlı, əlvan naxışlı parçalardan istifadə etmək olmaz. Materialın fakturası təbii və törəmə olur. Təbii fakturalı materiallar müəyyən ritmik sxemə malik olmur, lakin plastik ifadəliyə malikdirlər. Məs: ağac qabığı, daş, dəri, minerallar və s.

Törəmə fakturalı materiallar emaldan sonra alınır. Məs: toxunmayan materiallar, plastik kütlələr. Fakturanın yaradılması üsulları əllə və mexaniki ola bilər. Tikmə, aplikasiya, hörmə, və s. Bütün fakturalar ritmik kimi görünür. Əgər material az ifadəli fakturaya və rəngə malikdirsə, onda məmulatın forması qeyri mütəşəkkil qeyri ifadəli görünür. Fakturanın xüsusiyyətləri məmulatda aydın üzə çıxarılmalıdır. Əks halda onun səthi səliqəsiz görünəcəkdir

Materialın səthinin tərtibatı. Ayaqqabı materialının üzərini müxtəlif üsullarla tərtib etmək olar; onun xüsusi faktura xassələrini üzə çıxarmaqla, və ya tutqunluq verməklə, perforasiya etməklə, ornamentin, dekorun köməyi ilə obrazlı ifadəlilik və s.

Bəzək, dekor ornamentdən çox geniş anlayışdır. Dekorativ motiv ağac, səma, peyzaj ola bilər. Ornament səthi ya tamami ilə başdan başa doldura bilər, ya da məmulatın müəyyən bir sahəsində yerləşə bilər. Ornamentin mahiyyəti onun məqsədi və funksiyasının aşkar olunması nəticəsindən aşılar. Ornamentin məzmunu olur. Hansı ki, onun funksiyası təsir göstərir. O, məmulatın xarakterinin vizual interpretasiyası üçün təyin olunmuşdur, və əhval - ruhiyyə yaratmağa kömək edir. Ornament əsərdə müəyyən qayda daşıyır. Formanı ornamentdən ayırmaq olmaz. Ornament formanın hissəsinin lazımlı komponentidir. Hər bir materiala müəyyən xarakterli ornament xasdır. Tətbiqi incəsənətin müxtəlif əşyalarında istifadə olunan 2 növ dekorativ motiv mövcüddür:

- 1) abstrakt bəzək və ya həndəsi ornament.
- 2) real, və ya əşya ornamentləri (bitki, heyvan, fiqur).

Müxtəlif tarixi dövrlərdə ornamentin funksiyası müxtəlif olmuşdur. Hal-hazırda ornamentin funksiyası aşağıdakılarda cəmlənir;

- 1) Kompozisiyanın elementlərinin uyğunlaşması.
- 2) Kompozisiyanın elementlərinin birləşməsi.
- 3) Hərəkətin ölçülərinin tarazlaşdırılması.
- 4) Səthlərin bədii və konstruktiv nisbətində bölünməsi

5) Formanın obrazlı xarakteristikası.

Ayaqqabı hissələrinin perforasiyası, ayaqqabının səthinin bədii zənginləşdirilməsi üsulu kimi istifadə edilir. O ayrı ayrı hissələrdə yerləşə və səthi tamamı ilə örtə bilər, ya da yalnız dekorativ aksent kimi çıxış edə bilər. Çərtiklər mexaniki yerinə yetirilir. Bunlardan ayaqqabının kənarlarının, qoyma içliklərin, üzlüyün üst kənarlarının tərtibatında geniş istifadə edilir. Dekorativ sırıqlar dəridən nubuk və bölünmüş dərilər də istifadə olunur. Üstdən qoyma dekor-müasir ayaqqabı və çantaların tərtibatında ən mühüm elementlərdən birini təşkil edir.

Onlara düymələr, qaytanlar, tikmələr ağac və plastmas aiddir. Metal furnituralar ayaqqabı və çantanın tərtibatında geniş istifadə olunur. Onlar bir tərəfdən birləşdirici konstruktiv element kimi işlədilir. Bağlamalar həm də üstən qoyma bəzək detallı kiini istifadə olunur.

Kostyumda işarə və rəmzlərin simvolların kompozisiyası:

Həqiqətin əks olunan obrazın formalaşması mütləq onun əksini, yəni işarələrin şərtilik elementlərinin tətbiqini təklif edir. Hər hansı bir dil çərçivəsində işarələr birinci növbədə ideal obrazların maddiləşmə formasına xidmət edir. Qeyd etmək lazımdır ki, bizi öz-özlüyündə işarələrin köməyi ilə əks olunması prosesi deyil, dərk olunma yaradıcılıq imkanlarını genişləndirən şərtilik maraqlandırır.

Hansı üsul, vasitə və hansı dil sistemini köməkliyi ilə kostyum həqiqəti əks etdirir? Bu sual bir çox onilliklər boyu ən mühüm suallardan biri olmuşdur. Kostyum müəyyən bir əlaqə növü kimi, həmin vaxtdakı stil, moda, elmi və estetik konsepsiyalar haqqında, cəmiyyətin maddi, həyyət səviyyəsi, mədəniyyət və texnologiya haqqında informasiyanın yaranması kimi baxmaq olar. Lakin, manera haqqında da, onun yenilləşməsi və ya istifadəsinin xarakteri haqqında da danışmaq olar.

Reallıqla əlaqə həqiqəti əks edirməyə çətinlik atmaq, ətraf mühətə interyerə, memarlığa "daxil olmaq" təbii formaları əks etdirmək, istənilən dövr və istənilən xalqın kostyumunun ən mühüm xassəbrindən biridir. Kostyumunun simvolik sisteminin məqsədi-informasiyanı rəssamdan tamaşaçıya ötürməkdir. Baxmayaraq ki, kostyum müəyyən bir işarə ifadə edir, informasiya obyekt mənbəyidir, həmişə onun formanı xarakterizə edən quruluş əlamətləri seçilir.

Strukturun əsasını həndəsi qurulma və elementlərin qarşılıqlı təsirinin xarakteri təşkil edir. Struktura o vaxt asar olunur ki, birz onda təşkil olunma və müəyyən bir proqram üzrə inkişaf etmə qabiliyyətini üzrə çıxara bilər. Simvol və forma-öz aralarında sıx bağlı olan anlayışlardır çünki, ayrı-ayrı simvollarla görə kostyumun formasının məzmunu aydın olur.

Simvol kostyum haqqında bizə tam obrazlı təsviri vermir, ancaq elmi təhlil üçün və kostyumun strukturunun layihələndirilməsi üçün simvolik dildən istifadə etmək bacarığıdır. Qeyim və ayaqqabının ayrı-ayrı elementləri öz formaları olaraq, təbiət formalarında analogi olaraq funksiyasını göstərə bilər. Məsələn ayaqqabının ayrılığı və nazikliyi bitkinin gövdəsinə oxşar yüngül və çəkisiz olur. İnformasiya-hər hansı məlumatın məzmunudur. Onun baxılan aspektdə sahədə və zamanda ötürülən nəyinsə haqqında xəbərdir.

Kostyumda informasiya dedikdə, onun elementlərinin mürəkkəbliyi və özünəməxsus plastik və fəza yerləşməsi və onların kəmiyyət və keyfiyyət dəyişmə dərəcəsi onların qarşılıqlı münasibətinin xüsusiyyəti və yeniliyi başa düşülür.

Bəzi rəssamlar öz məqsədlərinə çataraq, arzuladıqları obrazı yaradırlar. Bəzibiri isə buna nail ola bilmirlər. Bununla əlaqədar olaraq kostyum nəzəriyyəsində ən mühüm məsələlərdən biri elementlərin ümumi əhəmiyyətli dilinin korpusunun ayrılmasıdır. Kostyumun struktur təhlili - insanlarda obrazlı asosiasiya oyadan və kostyumun tədqiq olunan struktur səviyyəsindən asılı olan müxtəlif dərəcəli informativlik işarə və simvollar sistemidir. İşarələr - kostyumun obrazının birinci əhəmiyyətidir.

Kostyum yaxalığı çox aydın ifadə olunmuş formasız kostyumun əşya elementidir, lakin müəyyən formalı yaxalığı fərqliyindən və ya dərin bir işarəsinə çevrilir. Kostyum həmişə simvolik olub, lakin simvolika müxtəlif məqsədlərdə istifadə olunub. Bütün təbiilikdən, insan fiqurunun formasından uzaqlaşmaq cəhdi, və cansızlığa müraciət etmək, orta əsr kostyumlarını xarakterizə edir.

XVI əsr fərmanlarında qeyd olunurdu ki, qızıl və gümüş saplarla bəzədilmiş geyimləri, yalnız kral ailəsinə mənsub olan adamlar qeyinə bilərdi. Həmin orta sinfin qadınları öz donlarını ancaq məxmər qollarla bəzəyə bilərdilər; kəndlilərə ipək paltar və ayaqqabı qeyinmək qadağan olunmuşdu. XIX və XX əsrlərdə elementlərin özünə xas simvolik yığını yaradılmışdı, ancaq simvolların bir hissəsi keçmiş əsrlərdən götürülmüşdür. Arzu olunan obrazı yalnız yığılmış, tam və harmonik kompozisiya ilə əldə etmək olar.

Klassik kostyumların kompozisiyası:

Geyimin çeşidlərinin müxtəlif formalarının xarakterizə edən ümumi əlamətlərinin həm onların stil hissələrinin növləri təşkil edir. Geyimin forması, onu əmələ qətirən əsas hissələrinin detallarının bəzəyinin tərtib olunmasını nəticəsidir. Geyimin bütün çox obrazlı formalarının öz stil həllinə görə 3 əsas qrupda birləşdirmək olar: Klassik (ciddi) formalı geyimlər, idman formalı geyimlər, fantazi dekorativ formalı geyimlər. Klassik stilli qeyimlər formasından ciddiliyi, tarım çəkilməsi ilə, az detalları ilə xarakterizə olunur. Belə geyimlərdə dekorativ bəzəklər olur. Hər şey səmərəli və təyinatına uyğun olmalıdır.

Klassik stilli geyimlərin proporsiyası insan fiqurunun təbii proporsiyasına uyğun olur. Geyimin formasını əsas hissələrə ayırısaq, fiqurun təbii hissələrə ayırdığı yerdən keçir. Geyimdə bel xəttin təbii vəziyyəti ilə, üst-üstə düşür Qol kəsiyi qolun bədənəndən ayrılan hissəsindən keçir, boğaz xətti boğazın bədənəndən ayrılan hissəsindən keçir. Formanın xətləri boğaz, detalları sadə, və lakonikdir.

Faktura materialın səthinin xarakteri kimi başa düşülməlidir. O, toxunulmadan alınan informasiyanın əsas mənbəyindən biridir. Materialın səthinin fakturası-formanın sərbəst və aktiv elementidir. Təbii fakturalı materiallar müəyyən ritmik sxemə malik olmur, lakin plastik ifadəliliyə malikdirlər.

Simvol kostyum haqqında bizə tam obrazlı təsviri vermir. Ancaq elmi təhlil üçün və kostyumun strukturunun layihələndirilməsi üçün simvolik dildən istifadə etmək bacarığıdır.

Açar sözlər: material, faktura, ornament, kostyum

Ədəbiyyat:

1. Глазычев В.Л., Дизайн как он есть, Изд. 2-е, доп., М., Издательство "Европа", 2006, 320
2. Быстрова Т.Ю., Вещь, Форма, Стиль, Введение в философию дизайна, Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2001, 288 с
3. Папанек В., Дизайн для реального мира, Издатель М., Арон Д., 2004, 416 с
4. Безмоздин Л.Н., Художественно, конструктивная деятельность человека, Ташкент: Издательство "ФАН" УзССР, 1975, 244 с
5. Ермилова В.В., Ермилова Д.Ю., Моделирование и художественное оформление одежды, М., 2001, АКАДЕМИА

СУТЬ ФАКТУРЫ КАК ЭЛЕМЕНТА КОМПОЗИЦИИ

А.Р.Маггерамов

Азербайджанский Технологический Университет

abulfat61@mail.ru

Текстуру следует понимать как характер поверхности материала. Это один из основных источников не тронутой информации. Текстура поверхности материала является свободным и активным элементом формы. Натуральные фактурные материалы не имеют определенного ритмического рисунка, а обладают пластической экспрессией.

Персонажи не дают нам полного образного описания костюма. Но это способность использовать символический язык для научного анализа и проектирования структуры костюма.

THE ESSENCE OF INVESTMENT AS AN ELEMENT OF COMPOSITION

A.P.Maharramov

Azerbaijan Technological University

abulfat61@mail.ru

The texture should be understood as the nature of the surface of the material. It is one of the main sources of untouched information. The texture of the surface of the material is a free and active element of the form. Natural textured materials do not have a certain rhythmic pattern, but have a plastic expression.

The characters do not give us a complete figurative description of the costume. But it is the ability to use symbolic language for scientific analysis and to design the structure of a suit.



PRODUCTION OF A COLLECTION OF YOUTH CLOTHING USING THE TRADITION OF «FELT PRINT»

**Dnassilova Raushan Gabitovna
Smilova Ulzhan Usenalievna
Almaty Technological University
rdnassilova@mail.ru**

The production of national clothes and the use of national elements in various clothing ranges has been one of the research problems for many years. Especially in conditions when, due to Kazakhstan's independence, the revival of national culture is taking place, there is no doubt that the need for the production of national costumes is increasing in accordance with historical roots, as well as in accordance with the requirements of the development of the fashion trend today.

The range of national clothing includes men's, women's and children's clothing.

The clothes of the Kazakh people reflect the nomadic lifestyle, worldview and aesthetic tastes of the nomadic people, as well as their class and age characteristics.

One of the traditional and frequently used materials for Kazakh outerwear is felt. Raincoats are made of felt. In addition to sheep wool, camel wool was also used in the manufacture of national clothing.

In ancient times, because of the handmade fabric, its width was very narrow, folk craftsmen cut the fabric without a trace in the process of cutting clothes (this is especially clearly seen by the threshold and by the cut of the robe). Small details of the grooves of the armpits, neck grooves are turned to the cross section and other additional details.

Clothing is a type of artificial coating, a consumer product designed to be worn on the human body, protecting the body from the harmful effects of the weather, the external environment.

The production of clothing is closely related to the peculiarities of human labor, with the development of social production and culture. Clothing is a material and spiritual component of society. On the one hand, these are material values created by the labor of people and satisfying some needs, and on the other – the applied art of fashion, aesthetically changing the appearance of a person. The buildings surrounding us, along with objects of labor, everyday life, clothing reflect the development of productive forces in historical periods, climatic conditions, the national identity of the people, their taste for beauty.

Clothing, being one of the main means necessary for human life, to a certain extent is an ethno-cultural feature that gives an idea of their difference in age, social status and ethnic environment.

Clothing protected a person from various environmental influences, nature, performed its practical function, decorated the human body and performed an aesthetic function. The first clothes, such as a rough flap of tree leaves, furs, bast shoes, began from the time when man first appeared, covered caves, rock voids, created tree trunks, grass-shawls, hazel reeds, gates and found harmony with nature.

National dress is a rich historical and cultural heritage, the study of which largely informs us about the customs, traditions and customs of the past centuries, about the well-being of the people. The clothes of the Kazakh people are different from other nationalities. This is due to the fact that the Kazakh people grew up in nature and lived freely.

Kazakh national clothes mostly resemble the clothes of early nomads. A number of clothing models that we now wear daily, originates in the era of the Saks. Kazakhs wore clothes in Saka clothes, in the Middle Ages -the Turks. Continuity has been preserved in the way of sewing and cutting nomads' clothes. In the history of mankind, nomads included wide-brimmed trousers and a double-breasted, tight-fitting chest - a cloak invented for the convenience of riding. S. I. Rudenko, who in the 20s of the twentieth century compared the clothes of the Kazakhs who inhabited Uil and Sagiz with paleoethnological data, proved that the kupa were known to the Kazakhs, their ancestors at least two thousand years ago.

The sleeves of the clothes depict ornamental elements symbolizing the concept of symbolism, wearing owls, protection from demons, demons, diseases, magical power. Later, the owl was attached to the roofs of tubia, saukele, dombra, cradle. The black Owl collar was used by men, and the Owl wool fabric was used by women. The owl bird was known to the Kazakhs as sacred. Ancient shamans, batyrs, and sal-sers also wore owls. In addition, the nomads wore as ornaments objects of the body of birds and animals that served as protectors. The clothes left over from the era of such Saks are now used in a stylized form to this day.

Although one of the most effective ways to study clothes is written data, there is no information directly related to clothes in them. Unfortunately, the Chinese – Arabic – Persian – Armenian written

sources, which contain numerous information about ancient history, have not yet been studied. Archaeological excavations conducted in Kazakhstan do not contain information about Kazakh clothing. All the nomadic tribes and peoples who inhabited Kazakhstan have contributed to the formation of our national dress. Kazakh clothing was typical only for nomadic peoples.

Kazakhs have no difference in the formats of formal and casual clothing. Formal clothes can be plain, with flat seams, with patterns, with embroidery, with raised heads, with stiletto shoes, high heels, with a pointed nose, with tucks, with colorful boats, with braid, with embroidery threads. In addition, the ceremonial uniforms had gold, silver, forged mourning, engraved, staples, belts, necklaces, corollas, rings-bracelets.

National ornaments adorning Kazakh clothes. Researchers of the art of the Kazakh people impressively noted that Kazakhs live in the world of ornament. After all, all objects, objects in the environment, ornaments are beautiful, spectacular, and expressive. Ornaments on household furniture, dishes, weapons, saddles, clothes of Kazakhs are imprinted with special attention.

Kazakh ornaments have a deep history of origin. Thus, Kazakh ornaments were formed and developed on the basis of the art of the ancient tribes of the Saks, Usuns, Kipchaks, Turks, Huns.

The art of weaving patterns flourished thanks to the work of a person entering into a relationship with the environment. The indigenous ornaments reflected scenes of life associated with the nomadic rite, and formed concepts related to them. So, the animal style initially appeared, that is, stylized types of images of a ram, horse, camel, wolf, deer, Eagle, falcon, and then the image of some of their individual members was formed. Thus, the main motifs of ornaments of Kazakh crafts began to appear: "atbasar", "koshkarmuiz", "bugymuiz", etc.

The peculiarities of each epoch, reflected in the ornaments of the Kazakhs, are expressed not only in their form, but also in the technique of execution. The main Kazakh ornaments based on motifs can be distinguished zoomorphic, cosmogonic, plant origin. Ornaments of cosmogonic, plant origin and mixed type are most often used on clothes. Cosmogonic ornaments belong to the root ornaments. In addition, cosmogonic ornaments include ornaments called "solar eye", "sunlight", "rising sun", "moon flower". In the process of decorating clothes, a combination of cosmogonic motifs and ornaments on motifs of plant origin is often found. This makes the decoration even more fashionable and expressive than before. When decorating outerwear, ornaments in the form of stars "star flower", "star pattern", "top star" are often used.

When decorating clothes, ornaments based on motifs of plant origin were used: "tulip flower", "almond flower", "motherwort flower". The ornaments "flower meadowsweet" belong to a separate group of ornaments of plant origin.

The meaning of ornamental words is to cut, carve, carve or connect two objects, cut and carve on the surface of one object. Kazakhs say that patterns cut in one pattern, cut in a pattern, cut in a pattern, cut out of all the patterns included in the cornucopia ornament are also a ram's horn ornament. And "embossing" is a common name for various types of art, ornaments, ornaments, ornaments, etc. Therefore, the ornament is considered dual. They were often used for sewing, assembling, making tools, jewelry, yurt bones, wooden beds, carpets, carpets, screens, lashes, baskets, Shi, various ornaments, dishes, cradles, tekemet, blankets, beetles, clothes, walls.

The production of national clothes and the use of national elements in various clothing ranges has been one of the research problems for many years. Especially in conditions when, due to Kazakhstan's independence, the revival of national culture is taking place, there is no doubt that the need for the production of national costumes is increasing in accordance with historical roots, as well as in accordance with the requirements of the development of the fashion trend today.

The proposed project is the basis for the emergence of felting art in Eurasia and other countries in general.

The general picture of their development -from archaeological history to the present.

The studied directions of the history of patterned textiles.

This circumstance gives a special picture if we recall the unsurpassed artistic properties of Felts in Central Asia and their exceptional role in the formation of nomadic culture.

In the course of researching the history of felt, according to the conclusion of one of the earliest scientists Elizabeth Barber, he noted that after cultural historians, I refer felt only to the category of style.

This term comes from the Latin word *texere* ("knitting") and means the fabric itself. Currently, the

term "textiles" refers to all kinds of artifacts representing fibers of plant or animal origin.

All types of felt can be applied to their threads (fabrics, knitwear, etc.) or to other types of felt (felt).

There are several reasons for such types of felt, the most important of which are: the functional proximity of a number of textile products, regardless of the technique of their execution (carpet, clothing); as well as due to the different structures of the appearance of certain textile items. All products made in the technique passing from fabrics to felt have historical traditions that have come down to our days from generation to generation.

As for pressing wool fibers, the principle of felt is based on their ability to stick together with the help of scales covering their surface during rubbing and rolling (pressing).

One of the properties of wool fibers is also used in spinning, i.e. Its difference from other materials lies in the processing of their handles: in the following cases, when processing wool fibers in their compositions, they are evenly pulled together and attached to the thread, in the second case they work with fiber as a mass.

When working with wool in the context of ethnographic developments, they accelerate the compaction process and have good results when processing the fiber with hot water or steam.

Some peoples and residents of Asian countries and European countries initially believed that "felt" is a kind of felt in everyday life as a floor covering and meant rectangular mats by it.

There are derivatives of the names "felt", which are used as the names of certain material objects. As for degnenen, other felt items, one of them, called "felt boots", is used in relation to winter felt boots.

In Greek there were names of pilem headdresses and in Persian there were names of kulo-felt headdresses; many names of felt or felt products did not differ so much.

At the same time, along with the definition of "felt", the use of wool pressing also consists of several items: felt bag, felt tires, etc.

Varieties of felt can be different in thickness, softness and size, their manufacture depends on the components of wool.

Hats can most often be made from the finest felt, that is, felt or wool processed very thinly.

On the contrary, in some of the types of wool, the thickest and toughest or heavily processed-for some existing tools of military men and their inner layer, for the manufacture of military weapons, etc.-methods of improving the felt structure are sewing from these Felts

The type of felt and the methods of processing them to a certain extent, these big differences manifest themselves in the form of felt finishing. That is, the felting methods themselves are different.

As for the small details, the manufacture of all felt items is not so easy.

From its processing, you can prepare very beautiful things, transforming them and coloring them, including decorated ornaments in them.

Felt can be decorated in several ways: for example,

1) rolling, knocking down the pattern with a finishing finish. When doing this work, it may seem very, very simple and easy, but the most "artistic" method requires high professional skill. They are especially evident when working on complex multi-component composite solutions;

2) one of the following methods is that is, the methods of application. This is achieved by hanging the finishing elements on a felt base; in addition, the details that decorate can be made of felt, fabric, leather, etc.;

As for their types, it is also called a kind of mosaic, as well as inlay. Elements of the pattern are sewn from them, which complement each other with the help of decorated and very effectively embroidered handwork;

The mosaic method is a way in which you can make a lot of haircuts of wool and processing them (braid, thread), but it can also be the main element of the decor. In addition, there are jewelry in the form of beads, necklaces and belts decorated with a fringe of wool.; they can also be made with very rare ornamental patterns and, possibly, an archaic-felt way of drawing and filling the pattern.

At the same time, unlike spinning and yarn, which have been observed since 20 thousand years BC, the principles of felt are common in the countries of Eurasia on an ancient historical and very limited territory.

The widespread development of the principles of felting and felting was carried out by breeding pedigree sheep, since with special attention to specially caring livestock, fur coats of very high quality were achieved.

For the manufacture of wool, there were yurts made in cattle farms, almost all of their equipment was made of wool. Instruments made with various traditional ornaments.

The domestication of sheep was recorded in the IX-VIII millennium BC, while the maintenance of many animals requires their organization in flocks, as well as the presence of dogs and horses on the farm, without the help of which it is difficult to manage large herds. That's how much handmade wool is made thanks to a lot of work. Cattle breeding before us is very important that their needs are at a high level.

If you know exactly the history of the origin of felt technology, then the history of its origin is not known to anyone.

The plateau of Iranian origin is also considered a breeding ground for woolen sheep, and this area, at least in the form of scenery, was one of the starting points for mastering the rolling method. However, regardless of the place of origin, the casting method is mainly considered common among peoples where sheep breeding has become an important and widespread occupation.

Nevertheless, the Kulakh hats described by Herodotus in the 5th century believe that the most famous felt attribute of Iranian material culture existed before our era.

At the same time, historical ornaments made of felt are often found in the monuments of Iranian fine art, in particular on the golden boards of the treasures of the Amu Darya.

Until now, for thousands of years it has been believed that woolen hats associated with the Scythian cap in Iranian society are a distinctive feature of their social status and are still an integral part of the monks' clothing.

The latter were used to make clothes, represented in many Sumerian drawings, figurines and metal figures found in large countries of the Ancient world - from Margush (modern Turkmenistan) to Ur, with modified patterns of wool and cattle skins.

In contrast to the research, the written documents describe active relations with the countries of the Far North, in particular the trade in wool and woolen fabrics in Asia Minor and Transcaucasia.

According to the data of ethnographic research, the inhabitants of the northern plains traditionally used woolen products, felt half-boots (cloth) and hats, ornaments (clamps and saddle pads), felt in the manufacture of military weapons in the manufacture of outerwear.

The insulating properties of felt products were used both when working with hot metal (gloves) and when protecting against cold (boots).

In everyday life, unpainted wool was used in the manufacture of products in the production of all types of products;

Blankets (brushes), hats were decorated from many items Medieval Europe was preparing for the production of felt fabrics, felt hats and items used technically (mattresses, insulating mattresses, etc.). To ensure their quality was stable, so, English, French, Russian peasants used heavy, rare fabric for making clothes. Some Orientalists wore dense woolen fabrics that at first glance look similar to each other, as high and absolutely waterproof as felt, but with a finer wool finish.



GÖN ÜZƏRİNDƏ HƏNDƏSİ ORNAMETLƏRİNİN TƏTBİQİ PERSPIKTİVLƏRİ

Dos.T.Q.Kərimov, P.Y.Əlizadə
Azərbaycan Texnologiya Universiteti
alizadeperviz2927@gamil.com

Həndəsi ornamentlər estetik görünüşü ilə yanaşı, riyazi uyğunluqla qurulmuş semantik məzmun daşıyırlar. Həndəsi ornamentlər dedikdə həndəsi fiqurlar bəzən də kublar, düzbucaqlar seçilə bilər. Həndəsi naxışlar iki növə ayrılır: sadə həndəsi naxışlar və mürəkkəb həndəsi naxışlar. Naxışların sadə növünə aid dalğavari qırıq- qırıq və düz xətləri eyni zamanda kosmik elementlərdən günəş, ulduz və ayın təsvirini aid etmək olar. Bəzəklərin dəriyə işlənməsində məqsəd, onun xarici görünüşünün yaxşılaşdırılmasıdır. Aşılandıqdan sonra dərilər, astar tərəfində yonulur, sıxılır vəyuyulur. Daha sonra ayaqqabı üzlüyü üçün istifadə edilən dərilər boyanılır. Dərilər boyamaq üçün turşu və əsas xassəli üzvü boyalardan istifadə edilir. Dərilər boyandıqdan sonra yağlanır. Daha sonra gönlər presslənir sıxılır və dartılır. Ayaqqabı dərisinə üzlük boyanın çəkilməsində məqsəd, ayaqqabının üzlük dərisinə üz qatının verilməsidir və üz tərəfdəki səhv və nöqsanların aradan qaldırılmasıdır.

Dərinin boyanma prosesi baraban vasitəsi ilə yerinə yetirilir. Dəri boyamaq üçün əsas üç növ boyadan istifadə edilir, bunlar sadə, turşulu və əsas xassəli üzvü boyalardır. Xrom dəriləri boyamaq üçün sadə və turşulu boyalardan istifadə effektiv olduğu üçün çox zaman bu boyalardan istifadə etmək tərcih edilir. Bu növ boyandıqda suya dözümlü və həmçinin davamlı olur. Dəri boyanması bitikdən sonra barabandan yığılma əməliyatə keçirilər. Daha sonra dərilər sıxılır presslənir və dartılma proses sürəcindən keçirilir. Ayaqqabı üzlüyü üçü dərilərin qurudulması dartılı halda keçirilir və quruma bitdikdən sonra yığılır. Ornamentlərin ayaqqabı üzlüyü üçün istifadə edilərək dərilərin təsbiid edilməsi bir neçə mərhələdə həyata keçirilir. Əvvəlcə dərilər emalüsulu və qalınlığna görə növləşdirilir, sora dərilər nəmləşdirilir və qurudulur. İşlənmə əməliyatı dərinin yumşadılmasında nəticə etibari ilə hollagen liflətin şişməsinə eyni dərinin qalınlığının nisbətən artmasına səbəb olur. Sonra isə dəri müəyyən qədər qurudularaq ornamentlərin təsbiid edilməsi əməliyyatına hazırlanır. Ornamentlərin təsbiid edilməsi üçün seçilmiş texnologiya əsasında stampın temperaturundan aslı olaraq isti soyuq təsbiid etmə əməliyyatları seçilə bilər. Ornamentlərin dəri üzərində təsbiid edilməsinin optimallaşdırılmasını işin keyfiyyəti ilə müəyyənəşdirilməsi. Belə ki stampın temperaturu, basqı presinin texnoloji parametirləri təcürbələrə müəyyənəşdirilirdi. Aparılmış tədqiqatın sonunda həndəsi ornamentlərin gön üzərinə vurulması üçün iynə sütunarından ibarət möhtəviyyat hazırlansın və bu möhtəviyyatla gön üzərinə çıxarılması zamanı qızdırılması təklif olunur. Müəyyən olunmuşdurki, qızdırılma temperaturu 150°-180° olması məqsədə uyğundur. Təcürbələr göstərmişdirki bu temperaturdan yüksək temperaturlarda gönin hollagen lifləri destervasya uğrayır. Möhtəviyyat üzərindəki iynələrin yerləşdirilməsi eskiz həllində həndəsi fiqurların kompozisyasından ibarət olunmalıdır. Bunun üçün əvvəldən karton üzərində trafaret hazırlanmalıdır. Trafaret uyğun iynələr bərkidilməlidir.

НОВЫЙ СТИЛЬ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ОРНАМЕНТОВ НА КОЖЕ

П. Я.Ализаде, Доц. Т.Г.Каримов
Азербайджанский Технологический Университет
alizadeperviz2927@gamil.com

В конце исследования выяснилось, что содержимое игольчатых столбиков необходимо подготовить для введения геометрического орнамента на кожу, а содержимое рекомендуется погружать в кожу и нагревать при снятии. При этой температуре температура должна быть 150°-180°. Опыты показали, что при температурах выше этих температур коллагеновые волокна кожи разрушаются. Размещение иглы по содержанию должно состоять из композиции геометрических фигур в эскизном решении. Для этого нужно заранее подготовить трафарет на картоне. Иглы, размещенные на трафарете, должны быть натянуты.

A NEW STYLE OF GEOMETRIC ORNAMENTS ON LEATHER

P.Y.Alizade, Doc. T.G.Karimov
Azerbaijan Technological University
alizadeperviz2927@gamil.com

At the end of the study it became clear that the content of the needle columns is necessary to prepare for the introduction of geometric ornaments on the skin, and the content is recommended to immerse the skin and heat it during removal.

At this temperature the temperature should be 150°-180°. Experiments have shown that at temperatures above these temperatures, collagen fibers of the skin are destroyed. Placing the needle on the content should consist of the composition of geometric figures in the sketch solution. To do this, you need to prepare a stencil on cardboard in advance. Needles, placed on a stencil, should be stretched



ИССЛЕДОВАНИЕ СПОСОБОВ ПОВЫШЕНИЯ ПРОЧНОСТИ СВАРНОГО ШВА ИСКУССТВЕННОГО МЕХА

Н.А.Долидзе

Кутаисский Государственный Университет им Акакиа Церетели

В статье рассматриваются вопросы повышения прочности сварного шва искусственного меха. Установлено, что разработанный новый рабочий инструмент – электрод ультразвуковой прессовой установки УПУ-1, обеспечивает увеличение площади сварки с одновременным уменьшением повреждения волокна. Предлагаемый электрод позволяет приблизить прочность сварных соединений искусственного меха к прочности исходного материала.

Химизация сырьевой базы текстильной промышленности вызывает ряд проблем в технологии швейных изделий, связанных с обработкой синтетических материалов ниточным способом в процессе изготовления одежды. В связи с этим, перспективным направлением является использование сварки, которая основана на термопластических свойствах синтетических материалов (1). Существующая технология изготовления одежды из искусственного меха ниточным способом является трудоемкой, характеризуется низкой производительностью и повышенным расходом ниток. Наиболее перспективным методом при изготовлении одежды из искусственного меха является ультразвуковая /УЗ/ сварка. Одним из основных требований при ультразвуковой сварке искусственного меха является сохранение структуры исходного материала. полимера, но и сами макромолекулы,

Проведенные исследования показали, что с целью приближения прочности сварного соединения искусственного меха к исходному материалу, необходимо соблюдать оптимальные параметры режимов ультразвуковой сварки (2). был сделан вывод, что больше всего на прочность сварного соединения искусственного меха влияет продолжительность сварки (t,с). При увеличении этого параметра начиная с 1 сек, соответственно увеличивается разрывная нагрузка сварного шва и максимального значения достигает при $t = 1,96$ с. Дальнейшее увеличение продолжительности сварки ведет к преобладанию процесса деструкции над процессом структурирования.

Причиной низкой прочности сварного шва искусственного меха является неоднородность структуры зоны перехода сварного шва к основному материалу (3). Для обеспечения плавного сопряжения поверхности шва с поверхностью основного материала, с одновременным увеличением площади сварки, были изготовлены электроды к ультразвуковой прессовой установке УПУ-1 (Заявка №4921855/12/025339)(Рис.1). Новый электрод от существующего отличается тем, что вместо прямой линии соединения, рабочая кромка имеет форму синусоиды с периодом 12 мм и амплитудой 2-5 мм. Волнообразная конфигурация соединения обеспечивает увеличение площади сварки с одновременным понижением повреждения волокнистого материала.

Для определения степени улучшения качества сварного соединения искусственного меха при применении нового электрода был проведен дополнительный эксперимент. Было изготовлено 6 электродов с разным периодом синусоиды с 8-по 40 мм.

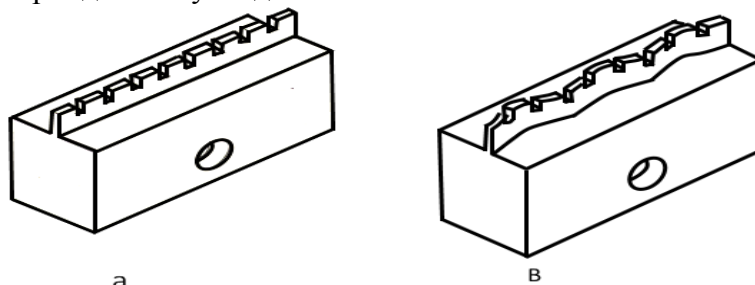


Рис.1. Конструкция электродов к ультразвуковой прессовой установке УПУ-1:

а – существующего, в – предлагаемого

В условиях оптимальных параметров сварки искусственного меха было проведено дополнительное исследование.

Для каждого электрода было проведено 5 опытов. Результаты исследования показали, что с применением электрода новой конструкции, прочность сварного соединения увеличилась на 27,5%.

С целью подтверждения полученных результатов, было проведено дополнительное

исследование методом гелепроникающей хроматографии. Результаты исследований показали, что с применением предлагаемого электрода изменение молекулярной массы сварного шва искусственного меха уменьшается и прочность сварного соединения увеличивается.

Таким образом, можно сделать вывод, что одной из причин низкой прочности сварных соединений является изменение физической структуры исходного материала и неоднородность структуры околосшовного участка. Разработанный новый рабочий инструмент – электрод ультразвуковой прессовой установки УПУ-1, обеспечил увеличение площади сварки с одновременным уменьшением поврежденного волокна. Предлагаемый электрод позволил приблизить прочность сварных соединений искусственного меха к прочности исходного материала.

Литературы:

1. Уринова А.З., Узаков Ш.Т., Мажидова М.Х., Виды сварных соединений и их применение в швейном производстве, 2016
2. Хисамиева Л.Г., Гатина Г.Г., Исследование прочностных характеристик сварных швов, полученных ультразвуковым свариванием текстильных полимерных материалов, 2014
3. Долидзе Н.А., Исследование структурных изменений искусственного меха при ультразвуковой сварке, Польша 2014

INVESTIGATION OF WAYS TO INCREASE THE STRENGTH OF THE WELDED SEAM OF ARTIFICIAL FUR

N.A.Dolidze

Kutaisi State University named after Akakia Tsereteli

The article discusses the issues of increasing the strength of the welded seam of artificial fur. The reason for the low strength of the weld is the heterogeneity of the structure of the transition zone of the weld to the base material. To ensure smooth mating of the weld surface with the surface of the base material, with a simultaneous increase in the welding area, electrodes were made for the ultrasonic pressing unit UPU-1.

The proposed electrode made it possible to bring the strength of welded joints of artificial fur closer to the strength of the original material.



MANUFACTURE OF CLOTHES BASED ON NATIONAL CULTURAL SAMPLES

T.H.Mirzoev

A.I.Rzazade

Azerbaijan Technological University

r.anaxanim003@gmail.com

mirtofiq@yande.ru

Among the urgent problems associated with the development of the material and spiritual culture of Azerbaijan, perhaps the most important is the study of artistic traditions, the national costume and their creative development in the conditions of modern technology. This is especially important when Azerbaijan is an independent state whose cultural values are revealed to the whole world. In this regard, the most dynamic factor of this development is the field of modern costume, in which the means of artistic expressiveness can be used in practical terms.

Azerbaijan is famous for its ancient artistic traditions. The products of the folk craftsmen of Azerbaijan of the past centuries still delight with their high skill of execution and the richness of decorative decoration. In this multifaceted artistic diversity, a special place is occupied by folk art, which carries in itself an equal measure of practical aesthetic tasks that meet the needs of the most different segments of the population. In addition, the scope of its application was very wide from clothes and various household utensils to jewelry. It is far from accidental that it is in this area of creativity that the worldview, artistic taste and everyday life of the Azerbaijani people are most clearly reflected. Therefore, its study is relevant for the purpose of continuing its culture and identity. To do this, they naturally turn to such sources in the first place - national clothes. Since clothing is collective, it is a factor in the development of not only clothing itself, but also in the development of its decorative and aesthetic elements, which actively use ornamental art, decorative, symbolic and semantic elements.

The folk arts and crafts of Azerbaijan in its historical development has passed a number of major stages, each of which is marked by its artistic stylistic features, closely related to the medieval traditions of the people. The development of artistic traditions in all areas, especially in clothing, seems to be not only relevant, but also requires a thorough and in-depth study of varieties of functional forms and artistic features. The problems of preserving cultural traditions are reflected in this article. Sources for creating models and drawings of a modern costume are mainly: national folk art, architecture, sculpture, miniature, national clothes and jewelry.

Azerbaijani national clothes were created as a result of long complex processes of development of the material and spiritual culture of the people. Clothing is closely connected with the history of the people, it more than other elements of material culture reflects the national specifics of the people and is one of the stable regional ethnic features.

Ethnographic, historical, artistic features of folk art are reflected in national clothes, manifested in the creation of its certain forms, and in decorating with artistic embroideries, in weaving and knitting [1]. The high level of development of the art culture of Azerbaijan in the XVI-XIX centuries, undoubtedly, had to influence the development of national clothes.

The costume of that period most clearly reflects all the characteristic features of the folk arts and crafts of Azerbaijan, since it was closely connected with the environment in which it arose. The costume of this time was distinguished by a variety of fabrics, rich in decor in cut. Below is a table of the logical model of the characteristics of national clothes (Table No. 1)

The above table there is evidence that the Azerbaijani national clothing is rich in assortment, purpose, decorative and aesthetic solution, elements and functional qualities of things that have not lost their significance application today. Interesting from the point of view of arts and crafts materials and methods of their execution. Research is of lasting value handmade decorative items.

Azerbaijani national dress beyond the stated positions requires serious study in order to meaningfully use it in the design of costumes for various purposes [2].

Since the 17th century, Azerbaijan has been a large sericulture region of the Near East, and the Shirvan province is the main sericulture region of Azerbaijan. An important weaving center was Shemakha along with its surroundings (Shabran, Aresh, Kabala, Jevat, Agdash, etc.). Azerbaijan produced such fabrics as zarbaft, brocade, satin, taffeta, kanaus, damask, muslin, velvet, darai, mahud, shal, tirmya, motley, calico, calico, etc. Some of them also had other names, existed at that time in Azerbaijani colloquial speech.

Table No. 1.

<i>Names</i>	<i>Purpose</i>	<i>Used materials</i>	<i>Aesthetic features</i>	<i>Area</i>	<i>Century</i>
1	2	3	4	5	6
Gedim Azerbaijan ust koyneyi	Upper shirt	Kanaus		Baku	XX
Chepken	Upper shoulder women's clothes	Brochure Velvet (burrowed) tirmya	Trimming with lace braiding,baft, trimming of the edges with satin trim	Baku	XIX
Arkhalyg	Upper shoulder women's, men's and children's clothing	Brace,satin,velvet,ti rmya, wool,paper fabric	Lelufyar sleeve; finishing with gold seam, bafted galoon and tinsel	Baku,Shusa	XVIII- XIX
Labkada	Upper shoulder women's clothing	Velvet	Trim fabric trim with gold lace trim	Sheki	XIX
Eshmyak	Upper shoulder insulated women's clothing	Tirmya	Finishing with gold lace and fur ferret	Sheki	XIX
Kurdu	Upper winter shoulder female clothes	Tirmya suede	Fur trimmed ferret and bouffant; embroidery silk threads	Shusha	XIX
Bakhari	Upper shoulder female clothing a variety of arkhalyga	Velvet	Embroidery, gulyabatny, spiral and sequins	Shusha	XIX
Kyulyadzha	Upper shoulder female clothes	Tirmya, velvet	Finishing gold lace	Nakhchivan	XIX
Chukha	Upper shoulder clothes	Tirmya, homespun wool, cloth	Gold trim gimp	Baku	XIX
Shalvar	Upper male belt clothes	Homewomen wool		Kazakh	XIX
Kyurk	Tulup-top winter shoulder men clothes	Suede,tanned,leath er		Sheki	XIX
Arakhchyn	Tubeteika headdress worn by male and boys	Tirmya	Embroidery,gulabat, silk threads	Sheki	XIX
Shyabkulah	Male night cap	Tirmya, cloth	Jinaga,embroidery,col ored silk tambour stitch	Nakhchivan Baku	XIX
Bashmak		Leather	Embroidery and beads	Shemakha	XIX
Jorab	Knitted woolen and	Knitted silk and woolen		Shusha, Ganja,	XIX- XX

	silk socks			Baskal	
Zanjira	Knitted usually used to decorate the wibe clothes			Baku,Shusha , Ganja,Sheki	XIX
Keynyak	Upper woman shirt	Kanaus		Baku,Shusha	XIX
Lelyufar	Special cut sleeves women arkhalyg			Shusha	XIX
Myast	Male soft shoes worn mainly in a manner by townspeople	Leather		Baku	XIX
Pahlevan shalvars	Traditional wrestler's clothing	Paper fabric	Embroidery cotton threads	Ganja	XIX
Rubend	Veils on face	Tirmya	Trimmed with gold lace	Baku	XIX
Tuman	Overskirt	Satin,silk,reprs,gauze brocade,chintz,velvet	Embroidery spirally,sequins,glass beads	Shusha	XIX
Uzun bogaz gadyn chekmesi	Women's boots	Leather,vamp and heel from morocco	Embroidery silk threads tambour	Shusha, Agjabedi, Ganja	XIX
Chakhchur	Upper waist band for women clothing put on when leaving home	Kanaus		Ganja Kazakh	XIX
Khorasan	Upper	Suede	Embroidered chest	Sheki	XIX
kurdyusi	Shoulder winter female clothes		back		XIX
Khorasan kyurku	Outwear winter shoulder clothing with long sleeves	Suede	Silk embroidery	Baku	XIX

The end of the 19th and the beginning of the 20th century is known for its political and economic events. In this transitional period, Azerbaijani folk masters, true to their national traditions, developed some types of applied art. It was at this time that some original samples of artistic fabrics appeared.

In the process of creating artistic fabrics, three methods were used: 1. Weaving; 2. Seal; 3. Tikmya nakhish. All these basic methods of the name, in turn, are peculiar artistic features.

In the handicraft industry in the 19th century, the production of such fabrics as calico, shile, Gedek, calico, etc. with simple geometric ornaments from cotton fibers became widespread. This was due to the production of different types of cotton.

Although these fabrics were relatively coarse, various household items were sewn from them, for example tablecloths, towels. From cotton fabric (gedek, coarse calico), men's underwear (fog, kenyak) was mainly sewn. In most cases, cotton fabrics were of one color, dyed in blue and red colors, then patterns were applied to them by stamping or sewing.

Cotton fabrics were usually woven with simple classic striped or plaid patterns. Besides fabrics from

woolen and cotton fibers, patterned fabrics from silk were also produced. In the 19th century, mainly Baghdad and Khorasan silk cocoons were used in weaving. These types of cocoons had a yellow color and the fabrics from them had a natural yellowish tint, which attracted everyone's attention [3].

Research has proved that from the synthesis of the function and form of modern everyday suits and national clothes of Azerbaijan (XVI and XIX centuries), it is possible to create costumes with a new function and form using a new method of constructive modeling. Also developed a new progressive method of designing collections of models for specific types of costume. The time for designing a suit according to the developed methodology is reduced due to its systemic sequence and a new layout method, with which you can make necessary changes in the external shape of products in a short time.

The developed design methodology can be applied in model houses, mass and individual industries to create various types of costume.

In a market economy, it is very important to create original, competitive models that could ensure the sustainable development of this type of production in the set of this problem. Creating a modern costume based on the basis of national cultural traditions is a very difficult task, however, here is a full original design, using a complex technique of model execution to reveal emphasize its expressiveness and competitiveness. Currently reference to these sources, in particular, the creation of elegant clothes in the sector finishing, in the creation of stage clothes, including, even in mass production seems to be relevant. Possibilities of technological reproduction of individual decorative elements, without prejudice to the artistic merit of handicrafts, will create possibility of putting the developed models into small and large series of production.

The rich traditions of the Azerbaijani national dress are inexhaustible sources in the creation of a modern costume. The process of using artistic traditions, as mentioned above, is relevant both from an aesthetic point of view and providing sustainable elements of national culture.

References:

1. Edited by prof. Azizbekova P.A., (1972), Azerbaijani national clothes Publishing house "Art", Moscow
2. Kozlova T.V., (1988), Fundamentals of the theory of costume design, Publishing house "Legprombytizdat", Moscow
3. Lavrov N.V., (1976), Harvesting and primary processing of silkworm cocoons. Publishing House "Kolos", Moscow



НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ АНТРОПОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ГРУЗИИ

Н.А.Долидзе, К.А.Чиргадзе

Кутаисский Государственный Университет им. Акакия Церетели

ssht61@mail.ru

В статье рассматриваются вопросы необходимости антропоморфологических исследований детского населения Грузии, который дает возможность установить случаи нарушений осанки, определить их виды и количественные показатели, что имеет большое значение для предотвращения дальнейших осложнений и профилактики сколиоза, что в свою очередь послужит основой для разработки корректирующих средств осанки и размерной типологии детей для отдельных поло-возрастных групп.

Как известно в мире на сегодняшний день у 80-85% детей от 6 до 13 лет выявлены разные виды нарушений осанки. Статистика настораживает и создает необходимость своевременного выявления проблемы и применения корректирующих средств для профилактики сколиоза (1).

Для решения вышесказанной проблемы имеет большое значение антропоморфологическое исследование детского населения Грузии, которое в нашей стране в последний раз проводилось в 80х годах прошедшего столетия (2). Тогда, как периодичность проведения таких исследований составляет 10 лет. Это тот период, в течение которого меняются размерные признаки фигуры, что обусловлено процессом акселерации, социальноэкономическим уровнем жизни и изменениями физического развития детей. Проблема актуальна и имеет государственную значимость. На это указывает тот факт, что в ряде стран Европы регулярно выделяются средства для проведения масштабного антропометрического исследования населения.

Целью проведенных исследований было выявления типов нарушений осанки и определение их процентных показателей в разных возрастных группах детей. в результате антропоморфологических исследований детей в Грузии.

Результаты исследования показали, что среди типов нарушения осанки наиболее часто встречалась «Сутулая спина», количественный показатель которой распределился по возрастным группам следующим образом: у детей младшего школьного возраста - 25%, старшеклассников 21% и у подростков 9%. (рис. 1) .

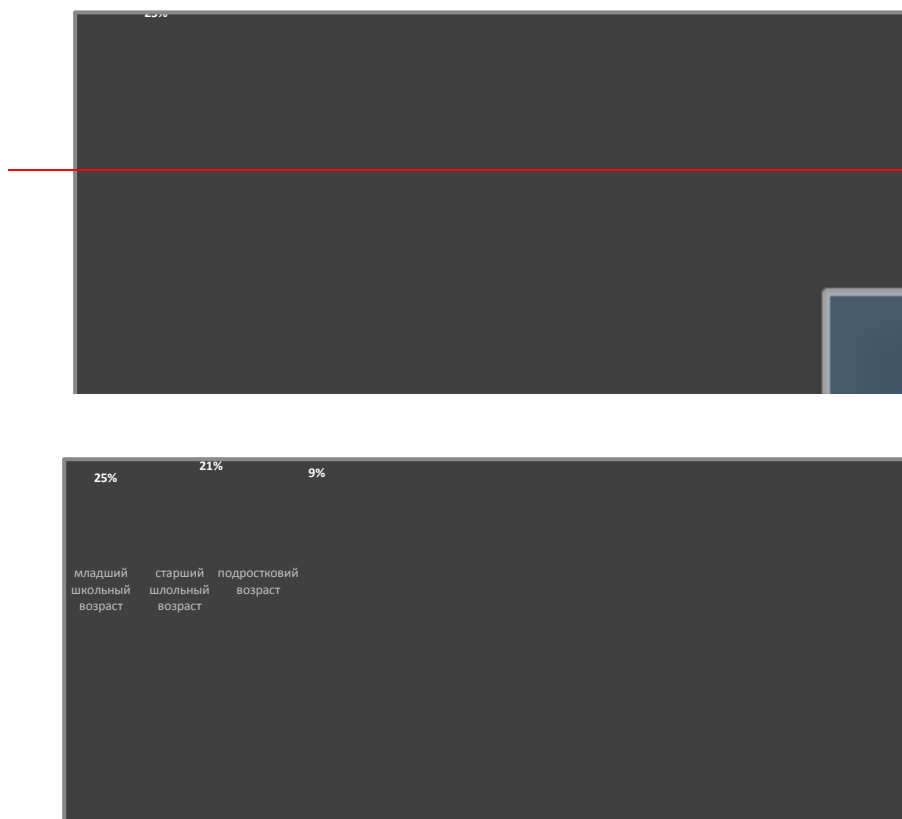


Рис. 1. Распределение нарушение осанки «Сутулая спина», по возрастным группам

Проведенные антропометрические исследования детей показали, что особенно часто встречаются случаи нарушения осанки у детей в возрасте от 6 до 13 лет. Таким образом выявилась необходимость проведения массовых антропоморфологических исследований детей по всей Грузии для своевременного выявления и устранения проблемы путем проведения соответствующих мероприятий.

Как известно, одной из множества причин нарушения осанки является одежда, несоответствующая по форме и размеру тело ребенка. Такая одежда может вызвать замедление процесса роста, нарушение функции внутренних органов и изменения осанки- отклонение от нормального состояния (3). На сегодняшний день в Грузии детское население снабжается одеждой иностранного производства, которая не предусматривает особенности антропометрических данных детского населения Грузии. Одежда не соответствует размеру и пропорциям детских фигур. К тому же как известно, в мире происходит ярко выраженный процесс акселерации детского населения, который вносит значительные изменения в размерной типологии(2).

Из вышесказанного следует заключить, что вопрос весьма актуален. При проведении массовых антропоморфологических исследований детского населения Грузии будет возможность установить случаи нарушений осанки, определить их виды и количественные показатели, что имеет большое значение для предотвращения дальнейших осложнений и профилактики сколиоза, что в свою очередь послужит основой для разработки корректирующих средств осанки и размерной типологии детей для отдельных поло-возрастных групп.

Литературы:

1. Нарушение осанки <http://www.life-ergo.ru/information/articles-and-materials/advantage-for-health/posture/postureflu>
2. Долидзе Н.А., Чиргадзе К. А ., Исследование телосложений детского населения Грузии, Материалы международной конференций « Современная наука и инновационная практика» Кутаиси, 2018
3. Нарушение осанки у детей <https://www.smdoctor.ru>, diseasenarushenie

SOME ASPECTS OF THE STUDI OF ANTHROPOMORPHOLOGICAL SIGNS OF THE CHILD POPULATION OF GEORGIA

N.Dolidze

K.Chirgadze

Akaki Tsereteli State University

Kutaisi, Georgia

ssht61@mail.ru

The article discusses the need for anthropomorphological studies of the children's population of Georgia, which makes it possible to identify cases of posture disorders, determine their types and quantitative indicators, which is of great importance for preventing further complications and preventing scoliosis, which in turn will serve as the basis for the development of corrective means of posture and size typology of children for certain gender and age groups.



РАЗРАБОТКА ДЕТСКОЙ ОДЕЖДЫ РАННЕГО ВОЗРАСТА С ВЫСОКИМИ ЗАЩИТНЫМИ СВОЙСТВАМИ

Н.Р.Ахмедова

М.К.Расулова

С.Ш.Ташпулатов

Ф.А.Мамедов

Ташкентский Институт Текстильной и Легкой Промышленности

Азербайджанский Технологический Университет

ssht61@mail.ru

Значение одежды для сохранения здоровья и работоспособности человека очень велико.

Одежда предназначена для:

защиты кожных покровов от загрязнений и механических повреждений;

обеспечения комфортного теплового состояния организма путем создания вокруг него оптимального микроклимата.

Требования к конструкции одежды также различны в зависимости от ее назначения [1-3]. Верхняя зимняя одежда должна достаточно плотно прилегать к нижележащим слоям одежды и иметь возможно более замкнутую конструкцию для предохранения от проникновения холодного воздуха под одежду.

Это свойство одежды особенно важно для детей, т.к. особенности терморегуляции детского организма создают возможности более легкого, чем у взрослого, нарушения теплового состояния как в сторону перегревания, так и охлаждения [4].

Тесная и тяжелая одежда, сдавливая кожные покровы и находящиеся в них кровеносные и лимфатические сосуды, приводит к ухудшению питания соответствующих органов и тканей. Так, сдавливание грудной клетки понижает функцию внешнего дыхания, брюшной полости - органов пищеварения и т.п. Неблагоприятное воздействие на кровообращение оказывает использование в области конечностей тесных манжет и резинок. Длительное ношение такой одежды может привести к нарушению роста и развития организма [5-7].

Легкость одежды, удобство ее покроя, соответствие возрасту и размерам ребенка должны обеспечивать ему свободу движений, не препятствуя высокой естественной подвижности, столь необходимой для нормального физического развития. Уровень физической активности и работоспособности организмов значительной мере зависит от его теплового состояния. Для нормальной работы организма и оптимальных теплоощущений необходимо состояние теплового равновесия, т.е. в каждый данный момент теплоотдача должна быть равна теплопродукции. Для обеспечения этого равновесия организму, как правило, не требуется выраженного напряжения физиологических механизмов, что определяет состояние теплового комфорта.

Гигиенические свойства одежды зависят от физических свойств ткани и от покроя. Для зимней одежды используют ткани, обладающие высокими теплозащитными свойствами. Наружный слой верхней одежды не должен быть воздухопроницаемым гигроскопичным.

Кожа ребенка тонкая и нежная. В связи с этим возрастает и защитная роль одежды. Одежда, предохраняя от травм, не должна травмировать сама. На изготовление детской одежды используются мягкие эластичные ткани.

Детская одежда должна быть особенно удобной, гигиеничной, красивой и целесообразной, должна отвечать занятиям, играм детей различного возраста и, кроме того, быть экономичной.

Удобство и гигиеничность одежды оказывают влияние на физическое развитие и здоровье детей. Красота и содержание детской одежды связаны с новизной и ясностью композиционного решения формы.

Практичность и экономичность детской одежды определяется стоимостью тканей и отделочных материалов. Практичность и экономичность детской одежды должны сочетаться с гигиеничностью и другими требованиями: небольшим весом, теплозащитными свойствами, хорошей воздухопроницаемостью, удобством в носке, возможностью подвергаться частой стирке, чистке, утюжке. Целесообразность одежды заключается в ее соответствии своему назначению, использованию.

Литературы:

1. Бескорвойная Г.П., Куренова С.В., "Проектирование детской одежды", Москва, 2002

2. Делл.Р.А., Афанасьева Р.Ф., Чубарова З.С., “Гигиена детской одежды”, Москва, 2008
3. Кучма В.Р., “Гигиена детей и подростков”, Москва, 2008
4. Козлова Е.В., “Детская одежда”, 2011
5. Муртазина С.А., Особенности детской одежды и требования к её изготовлению
6. [https:// studfile.net](https://studfile.net)
7. <http://www.libussr.ru>

YÜKSƏK QORUYUCU XÜSUSİYYƏTLƏRİ OLAN ERKƏNİŞ UŞAQLARIN GAYIMININ İNKİŞAF EDİLMƏSİ

N.R.Əhmədova

M.K.Rəsulova

S.Ş.Taşpulatov

F.Məmmədov

Daşkənd Tekstil və Yüngül Sənaye İnstitutu

Azərbaycan Texnologiya Universiteti

ssht61@mail.ru

Məqalədə gənc uşaqlar üçün geyimin təhlükəsizliyi və yüksək qoruyucu xüsusiyyətləri ilə bağlı vəziyyət nəzərdən keçirilir. Uşaq geyimlərinin inkişafı ümumi moda meyllərinə uyğundur. Amma müasir sənayedə paltar dizayn edərkən uşağın psixoloji və fizioloji xüsusiyyətlərinə çox diqqət yetirilir.

DEVELOPMENT OF EARLY CHILDREN'S CLOTHING WITH HIGH PROTECTIVE PROPERTIES

N.R. Ahmedova

M.K.Rasulova

S.Sh.Tashpulatov

F.Mammadov

Tashkent Institute of Textile and Light Industry

Azerbaijan Technological University

ssht61@mail.ru

The article considers the situation with safety and high protective properties of clothing for young children. The development of children's clothing takes place in line with general fashion trends. However, in modern industry, when designing clothes, much attention is paid to the psychological characteristics of the child.



MİLLİ ORNAMENTLƏRİN UŞAQ AYAQQABILARINDA TƏTBİQİ PERSPEKTİVLƏRİ

Dos.T.Q.Kərimov, F.E.Qədimov
Azərbaycan Texnologiya Universiteti
tariverdi.kerimow@gmail.com

Uşaq ayaqqabılarının istər biçimi, istərsə də hazırlanması istənilən halda xüsusi həssaslıqla təmin edilməlidir. Uşaqların ayaqqabılarında biçim əsas faktordur. Çünki uşaq ayaqqabısı üçün yeni model hazırlanmasından asılı olmayaraq ilk öncə onun hərəkət sərbəstliyi nəzərə alınmalıdır. Dünya üzrə uşaq ayaqqabılarının keyfiyyət təminatı üçün bir çox tələblər irəli sürülmüşdür. Uşaq ayaqqabılarının səmərəliyi bəzək işləmə materiallarının qiyməti ilə müəyyən olunur.

Uşaq ayaqqabılarının milli motivlər əsasında layihələndirilməsini zamanı uşağın yeni doğulmasından başlamaq gərəkdir. Milli motivlər əsasında geyimlərimizin biçim xüsusiyyətlərindən yararlanaraq günümüzün şərtlərinə uyğun uşaq geyimlərinin layihələndirilməsində geniş tətbiq etmək mümkündür. Milli motivlər əsasında uşaq ayaqqabılarının kompozisiyasının qurulması maraqlı olduğu qədər də çətindir. Çünki ilk öncə milli motivlərə bələd olmalıdır ki, kompozisiya uğurlu olsun.

Uşaqların ayaqqabılarında biçim əsas faktordur. Çünki uşaq ayaqqabısı üçün yeni model hazırlanmasından asılı olmayaraq ilk öncə onun hərəkət sərbəstliyi nəzərə alınmalıdır. Daha sonra hansı materialdan hazırlanmasına diqqət yetirilməlidir. Uşaq dərisi həssas olduğundan xarici təsirə qarşı həssas olur. Geyim hazırlanacaq material gigiyenik, təbii və yumşaq olmalı tələbləri qoyulur. Uşaq geyimlərinin rəng seçimi isə tam başqa bir dünyadır, çünki uşaqlar rəngarəng olan geyimlərə tez reaksiya verir və bu onlara sevinc bəxş edir.

Ayaqqabılar üzərindəki bəzəklər, şəkillər, nağıl qəhrəmanları və s. isə uşaqların psixoloji vəziyyətinə bir başa təsirə malikdir. Uşaq ayaqqabılarının gözəlliyi, məzmunu yeniliklə və formanın kompozisiyası həlli daha mükəmməl geyim ortaya çıxarmağa yardımçı olur.

Əslində uşaq geyimləri böyük geyimlərinin kiçildilmiş variantı olması yalnız ölkəmizə xas xarakter olmamışdır. Bu demək olar ki, bütün dünya ölkələrində müşahidə edilmişdir. Tədqiqatlar nəticəsində məlum olmuşdur ki, uşaq paltarları 200 il əvvəl yaranıb. Bu vaxta qədər uşaq modası, oğlan və qızlar üçün geyimlər ümumiyyətlə yox idi.

XX əsrin sonlarında uşaq geyimləri daha da inkişaf etməyə başladı və bu dövrdə uşaqlar üçün ayaqqabılar xüsusi olaraq seçilirdi. Uşaq modası müəyyən bir həyat dövrü kimi uşaqlara olan münasibəti əks etdirir və həmçinin uşaq və ya yeniyetmənin əhval – ruhiyyəsinə ifadə etmək azadlığını verir. XIX əsrdə geyimlər daha rəngarəng və parlaq oldu və üstəlik geyimlər artıq müxtəlif təyinatına görə bölünməyə başladı. Zaman keçdikcə uşaq ayaqqabıları günün və dövrün tələbləri səviyyəsinə qaldırıldı. XIX əsrin sonunda uşaq ayaqqabıları müasir geyimi xatırlatmağa başlayıb.

XIX – XX əsrin geyimlərini uşaq əsri adlandırırdılar. İnsanlar uşaqların həyat tərzi və tərbiyəsi üçün daha çox diqqət yetirirdilər. Freyd deyirdi – uşaq insanın həyatının ən mühüm mərhələsidir, ona görə ki, gələcək həyatı boyu ona təsir edir. Uşaq geyiminin modelləşdirilməsi və bədii layihələndirilməsi tətbiqi sənətin bir sahəsidir və öz əsas təyinatı ilə yanaşı uşaqlarda estetik zövqün inkişafına, xarakterin tərbiyəsinə yaxından kömək edir. Onların gələcəkdə bu sahələrin inkişaf etdirilməsi üçün təməl olur. Ətraf mühit, ailə və uşaqların tərbiyəsində və onun gələcək zamanda inkişafı üçün əvəzsiz mövqeyə malikdir. Ona görə uşaq geyiminin yüksək ideyalı və bədii dəyərdə olması çox vacibdir. Geyim insanın hansısa bir fəaliyyəti ilə bağlıdır və müxtəlif məqsədlərdə istifadə oluna bilər: estetik, psixoloji və ictimai. Uşaq geyimlərinin daha mükəmməl olması müxtəlif səbəblərlə əlaqəlidir. Geyimin rahatlığı və gigiyenikliyi uşaqların fiziki inkişafına və sağlamlığına birbaşa təsir edir. Geyimin məqsədə uyğunluğu öz təyininin istifadəsinə uyğunluğundadır. Bütün geyimlərin təyinatından asılı olaraq onların xarici görünüşləri, yəni dizaynı və bədii tərtibatı da layihələndirmə zamanı müxtəlif cür olur. İnsan bədənindən asılı olaraq geyim forması dəyişir. Uşaq geyimlərinin asılılıqlarına baxsaq bunları müəyyən etmiş olarıq. Geyim, onun forması insan bədənindən asılıdır. Əgər böyük insan nisbətən stabil bədənə malikdirsə onda uşaq bədəni həmişə dəyişir, onun parametrləri və proporsiyaları da dəyişir. Uşaq geyimi yaş əlamətlərindən asılıdır. Uşaq qruplarının yaş xüsusiyyətlərini, geyimin təyinatını, onun utilitarlığını, səmərəliliyini, materiallarını, bəzəyini geyimin formalaşmasında nəzərə almaq lazımdır.

Uşaq geyimlərinə əlavə edilən müxtəlif tikmə bəzəklər, naxışlar və bəxyələr sırf bəzək funksiyası daşıyırdısa, rəngli şüşələrdən və qiymətli metallardan hazırlanmış muncuqlar, həmçinin üst dağdağan çilili asma bəzək növlərinin digər bir qrupunu təşkil etməklə, xəstəlikdən, şər qüvvələrin hökmündən qorunmaq məqsədi güdüdü.

Milli motivlər əsasında uşaq ayaqqabılarının kompozisiyasının qurulması maraqlı olduğu qədər də çətinidir. Çünki ilk öncə milli motivlərə bələd olunmalıdır ki, kompozisiya uğurlu olsun. Düzgün və yerində seçilmiş predmetləri gözəl kompozisiyanın təməl daşları hesab etmək mümkündür. Yaxşı qurulmuş kompozisiya əsərin ideyasını daha ifadəli şəkildə üzə çıxarmağa kömək edir. Əgər bu şərtlərə əməl olunubsa onda kompozisiyanı uğurlu hesab etmək olar. Yaxşı düşünülmüş kompozisiyaya heç bir şey əlavə olunmamalı, ondan heç bir şey götürülməməli, bir sözlə bütövlük pozulmamalıdır. Hər bir məmulat başa çatmış olmalı və özündə onun funksional, konstruktiv, yaxud bədii mahiyyətinə zidd olan hissələri və elementləri yerləşdirilməməlidir.

Əgər biz hər hansı milli ornamentli predmetlə tanış oluruqsa və bundan estetik zövq alırıqsa, onda məmulat bədii əsər kimi təqdim edilir. Ona görə də, məhz ifadəliliyə nail olmaq dizaynerin işinin nəticəsi sayılır. Deyilən bu məmullatlardan aydın olur ki, hər bir məmulatın kompozisiyası üzərində milli motivlərin əksi fərdi obrazlı təfəkkürdən, konkret predmetin reallaşan ideyalarından və təsəvvürlərindən ibarətdir.

Milli motivlər əsasında uşaq ayaqqabılarının layihələndirilməsi günümüzdə uşaq modasında modelyerlərin qarşısında duran vacib məsələlərdəndir. Məlumdur ki, hər bir xalqın özünə məxsus geyim ənənəsi, geyim mədəniyyəti, esteti zövqü, inancları var. Bu cür çalarlar uşaq geyimlərində özünü daha qabarıq büruzə verir və uşaqların milli mənəvi cəhətdən estetik zövqünün, xarakterinin formalaşmasında rol oynayır. Azərbaycan milli mədəni mühitinin zənginliyi isə milli motivli uşaq geyimlərinin yaradılması üçün hüdudsuz imkanlar açır. Milli motivlər əsasında uşaq ayaqqabılarının kompozisiyasının qurulması bu sahədə həm vacib, həm də maraqlı məsələlərdəndir. Milli motivlər uşağın estetik zövqünün, mədəniyyətin sahiblənməsinin və uşaqlardan sağlam mədəni geyim mədəniyyətinin formalaşmasında əvəzsiz rola malikdir. Gələcəkdə bu mövzuda aparılan araşdırmalar milli uşaq geyimlərinin daha geniş şəkildə təbliğ edilməsi üçün töhvə olacağına ümid edirik.

Ədəbiyyat:

1. Dünyamaliyeva S.S., “Azərbaycan geyim mədəniyyət tarixi” Nağıl nəşr evi, Bakı, 2003
2. Paşayev B.S., “Dizayn tarixi” Dərs vəsaiti, İqtisad Universiteti, Bakı, 2015
3. Məmmədov N.R., Standartlaşdırmanın əsasları, Bakı, 2002
4. Orucov Ə.V., “Geyimlərin konstruksiya edilməsində kompozisiyaların rolu” Bakı, 2004
5. Əliyeva G.C., “Azərbaycan bədii parça və tikmələri”, Elm, Bakı, 1990

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ ОРНАМЕНТОВ В ДЕТСКОЙ ОБУВИ

Доц. Т.Г.Керимов, Ф.Е.Гадимов

Азербайджанский Технологический Университет

tariverdi.kerimow@gmail.com

К выкройке и изготовлению детской обуви, в любом случае следует относиться с особой чуткостью. В детской обувывыкройка является основным фактором. Потому что независимо от разработки новой модели детской обуви, в первую очередь необходимо учитывать ее свободу передвижения. Во всем мире выдвигается множество требований к обеспечению качества детской обуви. Эффективность детской обуви определяется стоимостью отделочных материалов ткани.

Моделирование детской обуви на основе национальных мотивов следует начинать с рождения ребенка. Воспользовавшись конструктивными особенностями нашей одежды на основе национальных мотивов, ее можно широко использовать в дизайне детской одежды в соответствии с сегодняшними условиями. Создать композицию детской обуви на основе национальных мотивов так же сложно, как и интересно. Потому что для успеха композиции в первую очередь нужно знать национальные мотивы.

PERSPECTIVES OF APPLICATION OF NATIONAL ORNAMENTS IN CHILDREN'S SHOES

Dos. Sh. T.Q. Karimov, F.E. Qadimov

Azerbaijan Technological University

tariverdi.kerimow@gmail.com

The design and manufacture of children's shoes should in any case be treated with special sensitivity. In children's shoes, the pattern is the main factor. Because regardless of the development of a new model of children's shoe, its freedom of movement must first be taken into account. There are many requirements throughout the world to ensure the quality of children's shoes. The effectiveness of children's shoes is determined by the cost of fabric finishing materials.

Modelling children's clothing on the basis of national motives should begin with the birth of a child. Taking advantage of the design features of our clothes based on national motives, it can be widely used in the design of children's clothes according to today's conditions. Creating a composition of children's clothing based on national motives is as difficult as it is interesting. Because in order for the composition to succeed, it is necessary first of all to know the national motives.



РЕГЕНЕРАЦИИ ОТХОДОВ НА ОСНОВЕ ВТОРИЧНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЫРЬЯ В ДИЗАЙНЕ ОДЕЖДЫ

Н.М.Мирфаязова, Ф.Р.Анваржонова, М.Р.Махкамбаева, К.А.Яхьяев
Ташкентский Институт Текстильной и Легкой Промышленности
Азербайджанский Технологический Университет
mirfayazovan@mail.ru

Постоянный рост потребления вещей и их быстрая смена привела к серьезной экологической проблеме, связанной с их утилизацией и дальнейшей переработкой. Борьба с избыточным производством и создание «новой» системы ценностей, которая будет способствовать возврату к вещам «длительного» пользования, формирует новую модель отношения между людьми и нашей планетой [1].

Одной из причин экологического кризиса является неумеренное потребление «цивилизованного» человека. Вещный фетишизм стал типичным признаком массового сознания в индустриальном обществе, когда критерием жизненного успеха является объем личного потребления. «Вещизм» изменил традиционное отношение к вещи — основными требованиями к товару вместо качества и долговечности стали удобство в употреблении и модность. При проектировании часто специально предусматривается быстрое физическое и моральное устаревание вещи (концепция «планируемого устаревания»), потребителя заставляют тратить деньги на приобретение все новых и новых «более совершенных» товаров [2].

Однако бесконечный рост потребления и распространение западной модели потребления на остальной мир представляются невозможным, поскольку существуют «пределы роста». Назрела необходимость формирования новой системы ценностей, которая бы способствовала гармоничному сосуществованию человека и природы, определяя превосходство качества жизни над количеством потребляемых благ [3].

Свалки вещей и вредные отходы от производства одежды наносят серьезный вред окружающей среде. Разрушение природной среды в разнообразных формах превратилось в мировой процесс, последствия которого привели к необходимости радикальных изменений во многих областях человеческой деятельности. В связи с этим в дизайне формируются новые концепции, пересматриваются средства, методы, ценности. Переход к экологическому мышлению означает утверждение экологического гуманизма в качестве основополагающей установки в деятельности человека. Наиболее перспективным является создание новых материалов с новыми эксплуатационными свойствами, которые обладают способностью само разлагаться, а также разработка безвредных и безотходных технологий производства с целью получения экологичной продукции. Замкнутые экоциклы предусматривают безотходные технологии, повторное использование ресурсов, поскольку «мусорный кризис» стал наиболее ощутимым признаком нерационального использования сырья. В таблице приведены сроки разложения разных отходов.

Срок разложения разных отходов.

№	Вид отхода	Срок разложения
1.	Газетная бумага	1 месяц
2.	Картонная коробка	3 месяца
3.	Бумажная упаковка из вторсырья	2 года
4.	Натуральные ткани	2 года
5.	Синтетические ткани	40 лет
6.	Фольга	100 лет
1.	Полиэтиленовый пакет	200 лет
2.	Губка	200 лет
3.	Одноразовый подгузник	400 лет
4.	Алюминиевая банка	500 лет

Дизайн одежды также занимается проблемой регенерации отходов, повторного использования сырья, предлагая множество вариантов ее решения: от применения переработанных отходов (например, трикотаж из переработанной шерсти) до продления срока

жизни бывшей в употреблении одежды (морально устаревшей).

Ralph Lauren выпустил новую коллекцию поло Earth Polo. На создание одного поло используют 12 пластиковых бутылок, собранных на свалках и с океана. А к 2025 году бренд планирует использовать 170 миллионов переработанных пластиковых бутылок для производства одежды.

Emporio Armani выпустили коллекцию одежды и аксессуаров с приставкой эко. Все вещи данной коллекции созданы из собранного в океане пластикового мусора.

Fendi выпустили базарную сумку из переработанного пластика. Модель вдохновлена пластиковой корзиной, с которыми домохозяйки 90-х ходили за продуктами. Представлена в двух размерах и четырёх цветах.

Новая сумка от Loewe с приставкой эко. Её сплели из остатков кожаных тканей прошлых сезонов.

Acne Studios сделали капсульную коллекцию из остатков тканей прошлых коллекций бренда. В состав капсулы вошли всего 5 вещей: джинсовая куртка, кожаная юбка, брюки и рубашка.

Cristian Siriano сделал коллекцию из остатков тканей предыдущих коллекций. Новая коллекция американского бренда состоит из вечерних нарядов, а сшили их из остатков материалов или путём переделывания непроданной одежды прошлых сезонов.

Отдельно можно выделить направление «мусорный дизайн», который используют для создания одежды промышленные отходы и бытовой мусор (пластиковые бутылки, полиэтиленовые пакеты и т.п.). Применение любых нетрадиционных материалов способствует поиску новых форм и новых образов. Любое производство должно основываться на технологии, обеспечивающей минимальные потери сырья и на мелкосерийном производстве, учитывающем конкретные потребности небольших групп людей, что ведет к колоссальной экономии ресурсов.

Небольшая финская компания Pure Waste Textiles выпускает красивую и практичную повседневную одежду. Особенность этой одежды в том, что она полностью сделана из отходов текстильного производства, ведь при изготовлении любых тканей неизбежно образуются обрезки. Остатки могут быть разные – это и сырой хлопок, и обрезки материалов, джинсовая ткань, разные виды ниток.

Таким образом, экологическая культура является тем нормативом жизни в современном обществе, который препятствует беспредельному росту человеческого эгоизма и тяги к комфорту, которые обходятся планете слишком дорого. Воспитание экологически образованного человека с такой нравственно гуманистической установкой, как изменение структуры потребления для удовлетворения своих потребностей, осознания «эффекта бумеранга» в своих взаимоотношениях с окружающей средой кажется весьма актуальной нормой поведения современного человека. Экологическим может быть названо направление в дизайне, утверждающее принципы экологической этики и ориентирующееся на гармонизацию отношений человека с окружающим миром.

Литературы:

1. Орловская Е.Ю., «Экодизайн», М: Новополюцк, 2013 г, 204, 209с
2. Березина В. “Greenmarketing”, М.: Легпомбытиздат, 2015 г, 4, 6с
3. <http://www.Brendingeen.com>

WASTE RECOVERY BASED ON RECYCLING OF RAW MATERIALS IN CLOTHING DESIGN

N.M.Mirfayazova, F.R.Anvarzhonova, M.R.Makhkambaeva. K.A.Yakhyaev
Tashkent Institute of Textile and Light Industry
Azerbaijan Technological University
mirfayazovan@mail.ru

The article discusses the manufacture of textiles with minimal pollution and the release of harmful substances into the environment, as well as their secondary production.



UŞAQ GEYİMLƏRİNİN YARANMA TARİXİ, DİZAYNVƏ KOMPOZİSİYA PRİNSİPLƏRİ

Ə.Z.Məmmədov

A.H.Hüseynov

S.R.Məmmədova

Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Uşaq paltarları təqribən 200 il əvvəl yaranıb. Bu vaxta qədər uşaq modası, oğlan və qızlar üçün geyimlər ümumiyyətlə yox idi. Uşaqlar böyüklərin geyindişi kimi geyirdilər, körpələr üçün isə geyim, tikilmirdi. Orta əsrlərdə uşaqları bərk bələyirdilər, ona görə də geyimləri bir parçadan ibarət idi. Uşaq böyüdükdən sonra onun geyimi sadə alt köynəyi və ya sərbəst paltardan ibarət idi. Bu geyimdə uşağın oğlan və ya qız olması seçilmirdi.

XVII əsrdən başlayaraq uşaqlar üçün nəzərdə tutulmuş paltarlarda naxışlardan istifadə edilməyə başlandı. Əsasən, önlüklər və köynəklər naxışlanırdı. Elə bu vaxtdan artıq körpəni bələmirdilər. XVII əsrdə oğlanlar üçün üst paltarları kişi kostyumuna oxşar olur. Amma bir müddət sonra krujeva yaxalığı meydana çıxır, oğlan və qızlar 18 yaşına çatana qədər onları ümumiyyətlə seçmək mümkün olmur. Artıq XVII əsrdə oğlanlar 4 yaşından sonra don geyinmirdilər.

XVIII əsrin sonunadək uşaq geyimləri, müstəqil istiqamətlər kimi inkişaf etməyib, yəni uşaqlar da böyüklər kimi geyinirdilər. Məşhur rəssamların yaratdıqları portretlərdə qadınları dartılmış korsetlərdə və çox enli qat-qat ətkdə ağır məxmər geyimdə çətinliklə hərəkət edən və pudralanmış pariklərdə, gənc grafiyaçıları mundirdə görürük və qeyri-iradi heyranlıq duyuruq.

Biz ötən əsrin uşaq təsvirlərinə baxıb, görürük ki, onlar çox gözəl geyinmişlər məsələn: pülüş, çoxlu büzmələri, gözəl donlar və möcüzəli buruq qızılı tellər. Bəli gözəldir, lakin bu geyimlər də çox narahat idi, uşaqlara korsetlər və çoxlu qat-qat tumanlar geydirirdilər. Uşaq paltarları böyüklərin fasonları idi, daha doğrusu onun xırdalıqlarına qədər böyük geyimləri tam təkrar edirdi. Qədim Misirdə demək olar başqa cür idi, orada ümumiyyətlə, uşaqlar gənclik dövrünə qədər geyim daşımayıb. Sonra isə yalnız onlara uyğun paltarları geyinməyə icazə verilirdi. Romada isə nə istəyirdilərsə geyinirdilər.

Dəqiqliklə uşaq geyimlərinin necə dəyişdiyini, izləmək mümkün deyil, çünki, orta əsrlərdə çox nadir hallarda uşaqlar təsvirini çəkirdilər. Artıq XVIII əsrdə şəkillər vasitəsi ilə geyimləri izləmək mümkündür.

Uşaq geyimləri modası ayrıca istiqamət olaraq yaranmasını tədqiqatçılar müxtəlif səbəblərlə əlaqələndirirlər, məsələn tərbiyə ideyaları ilə, Jan-Jak Russo (Jean – Jacques Rousseau) ilə. Bu əsərində Russo deyir ki, düzgün tərbiyəni yalnız azad və xoşbəxt insan yarada bilər. Filosof əmindir ki, hər bir yaş dövrünə uyğun xüsusi formada təlim və tərbiyə olmalıdır. O, uşağı bərk bələnməyin sağlamlıq üçün ziyanlı olduğunu deyir. Uşaqlar, dünyanı öyrənilər və onlar fiziki hərəkətdə olaraq narahat geyimlərlə sıxılı vəziyyətdə olmamalıdır. Jan-Jak Russonun 200 il əvvəl çıxan, "Elim və Tərbiyə haqqında" kitabında geyimləri ətraflı təsvir və tənqid edib. O, uşaq korsetlərinə və ağır üst-üstə paltarlara qarşı idi və bundan sonra qızlara korsetlər geymək qadağan edilib, oğlanlar isə sıx zabıt forması əvəzinə pencək geyinməyə başladılar.

Bununla belə, uşağı böyüklər kimi geyindirmək ənənəsi, təxminən yüz il davam etdi. Hələ 1870-ci illərdə təəsüf ki, bəzi xanımlar öz azyaşlı qızciğazlarını sırf estetik cəlbediciliyi barədə düşünərək böyüklər kimi geyindirirdilər. Amma, hər halda, uşaq modası XIX əsrin sonunda müstəqil sahə üzrə, tam rəsmiləşdirilib və bizə tanış olan formalar alınmışdır.

Ümumiyyətlə, moda haqqında danışsaq, onda onun yaranması və inkişafı bəşəriyyətin inkişafı ilə addım- addım paralel gedir. Hətta biz düşünürük ki, bizim çoxumuz üçün onunla uyğunlaşmaq çox vacibdir, modadan çox şey asılıdır, axı insanın xarici görünüşü əsasdır. Amma uşaq moda anlayışı nisbətən gəncdir.

Belə ki, XIX əsrdə uşaq geyimləri yarandı, buna qədər isə onlar böyüklərin geyiminin eynisini geyirdilər. Uşaq modasında irəliləyiş Fransa inqilabı dövründə baş verib ki, o zaman "ampir" üslub dəbdə idi. O, antik dünyanı xatırladırdı, qızlar donun altından qolsuz köynək, oğlanlar isə krujevalı köynək və şalvar geyinirdilər. 1825-ci ildən yenə də incə beli yaratmağa kömək edən korset dəbə gəldi.

XIX əsrdə uşaq geyimlərinə maraq artmağa başladı. Lakin həlledici dəyişikliklər yalnız XX əsrdə baş vermişdi. Onlar uşağın ehtiyaclarına əsaslanaraq geyim tikməyə başladılar.

Lakin XX əsrin əvvəllərində həmin dövrlərdə məşhur olan moda dizayneri Jeanne Marie Lanvinin

uşaq geyimlərinin işlənməsi ideyasını ortaya çıxartdı. Həmin dövərdə dizayner Jeanne Marie Lanvin balaca qızlar üçün şapka və paltarlar tikməyə başladı.

Jeanne qeyri-adi bir geyimlər icad etmədi, onun yerinə rahat ayaqları hərəkət etməyə imkan verən müxtəlif açıq oyunlar üçün rahat paltarlar tikirdi. Tezliklə bu geyimlər valideynlərin arasında məşhur oldu. 1908-ci ildə Jeanne moda nümayişində ilk uşaq kolleksiyasını təqdim etdi.

XIX-XX-ci əsrlərdə oğlan və qız uşaqlarının xüsusi naxışlarla və bəzəklər ilə bəzədilmiş geyimlər geyindirildilər. Bu geyimlər gəzinti üçün nəzərdə tutulmuşdur və ağ incə pambıq, ipək parçadan hazırlanırdı. Uşaq geyimlərində Lingerie stili təntənəli bir hadisə idi. Milad tətilində Lingerie stili tünd qırmızı və məxmər parçadan ibarət olurdu.

Həmin dövrlərdə uşaqlar üçün xüsusi olaraq kurjuva ilə bəzədilmiş ağ corablar və dəri çəkmələr hazırlanmışdır. Həmin dizayn məşhur fransız ayaqqabı ustası Pine tərəfindən icad edilmişdir və buna görə də ayaqqabların adı "Pinet" adlanırdı. Pinetləri dəri və nabuk parçadan istehsal edirdilər.

XX əsrin sonlarında uşaq geyimləri daha da inkişaf etməyə başladı və bu dövrdə uşaqlar üçün parçalar xüsusi olaraq seçilirdi. Uşaq modası müəyyən bir həyat dövrü kimi uşaqlara olan münasibəti əks etdirir və həmçinin uşaq və ya yeni-yetmənin əhval-ruhiyəsini ifadə etmək azadlığını verir. Yetkin moda kimi, körpələr hər gün qeyri-adi tapıntılar və ya kombinasiyalarla bizi sevindirən hər gün dəyişməyə və inkişaf etməyə davam edir.

XXI əsrdə geyimlər daha rəngarəng və parlaq oldu. Uşaq geyimlərində aplikasiyalardan tez-tez istifadə edirlər. Geyimlər gündəlik və gəzinti üçün bölünürdülər.

XIX əsrin sonunda uşaq geyimləri müasir geyimi xatırlatmağa başlayıb. Uşaqlar üçün tematik və ixtisaslaşdırılmış, at sürmək, tennis oynamaq üçün çimmək üçün, gimnastika üçün geyimlər geyindirildilər. Paltarlar, parlaq, daha asan geyinilməklə komfortlu idi. Krujevalarla və naxışlarla tikilmiş alt paltarları daha gözəl görünürdü.

XIX-XX əsrin uşaq əsri adlandırılır. İnsanlar uşaqların həyat tərzi və tərbiyəsi üçün daha çox diqqət yetirirdilər. Freyd deyirdi, - uşaq insanın həyatının ən mühüm mərhələsidir ona görə ki, gələcək həyatı boyu ona təsir edir.

Uşaq geyiminin modelləşdirilməsi və bədii layihələndirilməsi tətbiqi sənətin bir sahəsidir və öz əsas təyinatı ilə yanaşı uşaqlarda estetik zövqün inkişafına, xarakterin tərbiyyəsinə kömək edir.

Uşaqların tərbiyyəsində onları əhatə edən mühitin və onunla təmasda olan insanların qarşılıqlı münasibətlərinin böyük əhəmiyyəti var. Ona görə uşaq geyiminin yüksək ideyalı və bədii dəyərdə olması çox vacibdir.

Qəşəng, rahat təyinatına uyğun kostyum, tək bədii zövqün inkişafına yox həm də gələcək insanın işgüzarlıq vərdişlərinin tərbiyyəsinə, təmizkarlığına, səliqəsinə, intizamlılığına və xarakterinin digər xüsusiyyətlərinə imkan verir.

Geyim insanın hansısa bir fəaliyyəti ilə bağlıdır və müxtəlif məqsədlərdə istifadə oluna bilər: estetik, psixoloji və ictimai. Önlüklərin və döşlüklərin, xalatlardan və məktəbli formasının ağ yaxalıqlarının istifadəsi uşaqda səliqə və təmizkarlıq, şüxluq və nizam-intizamın inkişafına səbəb olur.

Uşaq geyimi xüsusi ilə rahat, gigiyenik, qəşəng və məqsədəuyğun olmalıdır, müxtəlif yaşda uşaqların oyunlarına, məşğuliyyətlərinə cavab verməli və əlverişli olmalıdır.

Geyimin rahatlığı və gigiyenikliyi uşaqların fiziki inkişafına və sağlamlığına birbaşa təsir edir. Uşaq geyiminin dizaynı, gözəlliyi, məzmunu, yeniliyi və formanın kompozisiyon həllinin aydınlığı ilə bağlıdır.

Uşaq geyiminin praktikliyi və səmərəliliyi parçanın və bəzək işləmə materiallarının qiyməti ilə müəyyən olur. Uşaq geyiminin qeyd olunan şərtləri digər tələbatlarla da uzlaşmalıdır: az çəkisi, istilik saxlama xüsusiyyətləri, yaxşı hava keçirməzliyi, geyim zamanı rahatlığı, tez-tez təmizlənmə, ütülənmə imkanına malikliyi olmalıdır və geyimlərin dizaynı göz oxşamalıdır. Geyimin məqsədəuyğunluğu öz təyinin istifadəsinə uyğunluğundadır.

Böyük adamların geyimi kimi, uşaq geyimində təyinatından, məqsədli istifadəsindən və mövsümdən asılı olaraq qruplara bölünür. Ona görə onları yay, yaz-payız və qışa bölürlər. İstifadəyə görə uşaq geyimini də məişət, idman və təyinli geyimlərə bölürlər.

Məişət qrupunda geyimləri öz növbəsində ev, gündəlik, bayram geyimləri kimi seçirlər. İdman geyimi idmanın ayrı-ayrı növləri üçün müxtəlifdir.

Bütün geyimlərin təyinatından asılı olaraq onların xarici görünüşləri, yəni dizaynı və bədii tərtibatı da layihələndirmə zamanı müxtəlif cür olur.

Müxtəlif yaşda uşaqlar üçün modelləşdirmə prosesi, geyim kompozisiyasının qurulma prinsipi əsasən

böyük insanların geyimi kimidir: burada həmçinin müxtəlif kombinasiyalarda müxtəlif növdə kompozisiya əlaqələri ilə bütövlük təşkil etmiş və formanın ilkin elementlərindən istifadə edilir.

Fərqləri isə, geyim formalarına onun istifadəsi və təyini ilə əlaqədar qoyulan tələblərin dəyişməsinə bağlıdır.

İnsan bədənindən asılı olaraq geyim forması dəyişir. Uşaq geyimlərinin asılılıqlarına baxsaq aşağıdakıları müəyyən etmiş olarıq.

1. Geyim, onun forması insan bədənindən asılıdır. Əgər böyük insan nisbətən stabil bədəne malikdirsə onda uşaq bədəni həmişə dəyişir, onun parametrləri və proporsiyaları da dəyişir. Beləliklə geyim bədən dəyişikliklərindən asılı olacaq.

2. Geyim forması insanın yaş xüsusiyyətlərindən asılıdır. Uşaq geyimi də həmçinin yaş əlamətlərindən asılıdır.

3. Geyim formaları insanın simasından asılıdır. Aydın ki, uşaq geyimi də bu əlamətdən asılıdır.

4. Geyim formaları insanın müxtəlif cür fəaliyyətindən fərqlənməlidir və ona görə də uşaq geyimlərinin forması böyüklər üçün geyim formasından fərqlənməlidir.

5. Geyim formaları ilin vaxtlarından, günün vaxtından, əhatə edən mühitdən, insan fəaliyyətinin məkanından asılıdır.

6. Geyim formaları dəbə tabedir, ancaq uşaq üçün dəb böyüklər üçün dəbdən bir qədər fərqlənir. Elə ona görə də uşaq geyimlərinin layihələndirilməsində böyüklər üçün formalardan istifadə etmək olmaz. Həmçinin uşaq qruplarının yaş xüsusiyyətlərini, geyimin təyinatını, onun utilitarlığını, səmərəliliyini, materiallarını, bəzəyini nəzərə almaq lazımdır.

Müəyyən yaş qrupuna aid olan uşaq bədəninin təyində əsas diqqəti baş və bədən nisbətində qolların uzunluğuna, uşaq bədəninin aşağı və yuxarı hissələrə bölünmüş gözlə mənimsənilən bel xəttinə yetirmək lazımdır.

Uşaqları 5 (beş) yaş qrupuna bölürlər:

Yaşlı qrupuna 3 yaşına qədər, ölçüləri 20, 22, 24, 26 olan uşaqları aid edirlər.

Məktəbəqədər qrupuna-3 yaşından 6 yaşa qədər, ölçüləri 28, 30 olan uşaqları aid edirlər.

Kiçik məktəbli qrupuna- 6 yaşdan 12 yaşa qədər, ölçüləri 32, 34, 36 olan uşaqları aid edirlər.

Böyük məktəbli qrupuna- 12 yaşdan 15 yaşa qədər, ölçüləri 38, 40, 42 olan uşaqları aid edirlər.

Yeniyyət məktəbli qrupuna 15 yaşdan 17 yaşa qədər, ölçüləri 44, 46 olan uşaqları aid edirlər.

Qəbul olunmuş yaş qruplarına görə əsas ölçüdə geyim modelləri tikirlər. Yaşlı qrupunun geyim ölçüləri iki boy üçün hazırlayırlar-I və II, qalan digər qruplarda geyim ölçülərinin üç boy üçün hazırlayırlar I, II və III.

Başın boya görə uzunluğunun nisbətini şərti olaraq yeni doğulmuş uşaqlar üçün 1:4; 2 yaşa qədər uşaqlar üçün- 1: 4,5; məktəbəqədər uşaqlar üçün- 1: 5,5; 8-10 yaş məktəblilər üçün- 1:6; 12-14 yaş məktəblilər – 1:7; 15-17 yaş yeniyyət məktəblilər üçün -1:7,5 götürülür.

Açar sözlər: bədii estetik, dizayn, modelləşmə, proporsiya, rahatlıq, gigiyenik, mühit, geyim

Ədəbiyyat:

1. Əzizbəyova P., “Azərbaycan milli geyimləri” B, 1982, 328 s
2. Dünyamalıyeva S.S., “Azərbaycanın geyim mədəniyyət tarixi”
3. Kərimov K.C., Əfəndiyev R.C., Rzayev N.İ., Həbibov H.D., “Azərbaycan incəsənəti “ Bakı işıq, 1992, 373 s
4. “Parça və geyim məmulatlarının bədii layihələndirilməsi” Bakı təhsil 2004, 271 s
5. Никитин М.Н., “Художественное оформление тканей” М 1971, 280 с

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ ДЕТСКИХ ДНЕЙ, ОДЕЖДЫ ПРИНЦИПЫ ДИЗАЙНА И КОМПОЗИЦИИ

ст. пр. А.З. Мамедов

А. Гусейнов

С.Р. Мамедова

Азербайджанский Технологический Университет

Исследованы история создания детской одежды в странах Европы и в Азербайджане. Изучен выбор материала по типу и по качеству, используемый для шитья детской одежды, а так же применение в этих одеждах орнаментов, которые украшали её. Проследованы изменения форм одежды в виду детской одежды XVIII века. В связи тем, что не наблюдается развитие в детской

одежде, выявлено дети одеваются как взрослые. Из исследуемых материалов выявлено, что на материалах прошлых веков использование декоративных элементов было в широком масштабе. Анализируя детскую обувь прошлого века выявлено как и в одежде, дети одевали обувь малого размера по форме подобно взрослой.

В связи с наименованием XIX-XX века веком детей, было пролежено создание первой детской одежной коллекции.

Ключевые слова: одежды, орнамент, материал, декоративных коллекция.

THE HISTORY OF CREATION OF CHILDREN' S CLOTHING, THE DESIGN AND COMPOSITION PRINCIPLES

A.Z.Mammadov

A.Huseynov

S.R.Mammadova

Azerbaijan Technological University

The history of the creation of children's clothing in Azerbaijan and Europe has been investigated. The type and quality of the fabric used to make children's clothes and the delightful use of ornaments in these dresses makes the dress even more enriching. The change of clothes was observed in 18th –century children's clothes description. At the end of the century , it was observed that children wear as adults because there is no development in children's clothing. Looking at the materials examined, we can see that decorative elements have been used extensively on past garments. In the past century, when we look at children's shoes, we see that children, as in clothing, wear smaller forms of adult shoes. In connection with renaming the 1920s-20 th century as a children's age the creation of the first children's clothing collection was reviewed in the study.

Keywords: artistic aesthetic, design, modeling, comfort, hygienic, environment, proportion, clothing



PRODUCTION OF A COLLECTION OF YOUTH CLOTHING USING THE TRADITION OF «FELT PRINT»

Dnassilova Raushan Gabitovna, Smilova Ulzhan Usenalievna, Almaty Technological University
rdnassilova@mail.ru

The production of national clothes and the use of national elements in various clothing ranges has been one of the research problems for many years. Especially in conditions when, due to Kazakhstan's independence, the revival of national culture is taking place, there is no doubt that the need for the production of national costumes is increasing in accordance with historical roots, as well as in accordance with the requirements of the development of the fashion trend today.

The range of national clothing includes men's, women's and children's clothing.

The clothes of the Kazakh people reflect the nomadic lifestyle, worldview and aesthetic tastes of the nomadic people, as well as their class and age characteristics.

One of the traditional and frequently used materials for Kazakh outerwear is felt. Raincoats are made of felt. In addition to sheep wool, camel wool was also used in the manufacture of national clothing.

In ancient times, because of the handmade fabric, its width was very narrow, folk craftsmen cut the fabric without a trace in the process of cutting clothes (this is especially clearly seen by the threshold and by the cut of the robe). Small details of the grooves of the armpits, neck grooves are turned to the cross section and other additional details.

Clothing is a type of artificial coating, a consumer product designed to be worn on the human body, protecting the body from the harmful effects of the weather, the external environment.

The production of clothing is closely related to the peculiarities of human labor, with the development of social production and culture. Clothing is a material and spiritual component of society. On the one hand, these are material values created by the labor of people and satisfying some needs, and on the other – the applied art of fashion, aesthetically changing the appearance of a person. The buildings surrounding us, along with objects of labor, everyday life, clothing reflect the development of productive forces in historical periods, climatic conditions, the national identity of the people, their taste for beauty.

Clothing, being one of the main means necessary for human life, to a certain extent is an ethno-cultural feature that gives an idea of their difference in age, social status and ethnic environment.

Clothing protected a person from various environmental influences, nature, performed its practical function, decorated the human body and performed an aesthetic function. The first clothes, such as a rough flap of tree leaves, furs, bast shoes, began from the time when man first appeared, covered caves, rock voids, created tree trunks, grass-shawls, hazel reeds, gates and found harmony with nature.

National dress is a rich historical and cultural heritage, the study of which largely informs us about the customs, traditions and customs of the past centuries, about the well-being of the people. The clothes of the Kazakh people are different from other nationalities. This is due to the fact that the Kazakh people grew up in nature and lived freely.

Kazakh national clothes mostly resemble the clothes of early nomads. A number of clothing models that we now wear daily, originates in the era of the Saks. Kazakhs wore clothes in Saka clothes, in the Middle Ages - the Turks. Continuity has been preserved in the way of sewing and cutting nomads' clothes. In the history of mankind, nomads included wide-brimmed trousers and a double-breasted, tight-fitting chest - a cloak invented for the convenience of riding. S. I. Rudenko, who in the 20s of the twentieth century compared the clothes of the Kazakhs who inhabited Uil and Sagiz with paleoethnological data, proved that the kupi were known to the Kazakhs, their ancestors at least two thousand years ago.

The sleeves of the clothes depict ornamental elements symbolizing the concept of symbolism, wearing owls, protection from demons, diseases, magical power. Later, the owl was attached to the roofs of tubia, saukele, dombra, cradle. The black Owl collar was used by men, and the Owl wool fabric was used by women. The owl bird was known to the Kazakhs as sacred. Ancient shamans, batyrs, and sal-sers also wore owls. In addition, the nomads wore as ornaments objects of the body of birds and animals that served as protectors. The clothes left over from the era of such Saks are now used in a stylized form to this day.

Although one of the most effective ways to study clothes is written data, there is no information directly related to clothes in them. Unfortunately, the Chinese – Arabic– Persian–Armenian written sources, which contain numerous information about ancient history, have not yet been studied. Archaeological excavations conducted in Kazakhstan do not contain information about Kazakh clothing. All the nomadic tribes and peoples who inhabited Kazakhstan have contributed to the formation of our national dress. Kazakh clothing was typical only for nomadic peoples.

Kazakhs have no difference in the formats of formal and casual clothing. Formal clothes can be plain, with

flat seams, with patterns, with embroidery, with raised heads, with stiletto shoes, high heels, with a pointed nose, with tucks, with colorful boats, with braid, with embroidery threads. In addition, the ceremonial uniforms had gold, silver, forged mourning, engraved, staples, belts, necklaces, corollas, rings-bracelets.

National ornaments adorning Kazakh clothes. Researchers of the art of the Kazakh people impressively noted that Kazakhs live in the world of ornament. After all, all objects, objects in the environment, ornaments are beautiful, spectacular, and expressive.

Ornaments on household furniture, dishes, weapons, saddles, clothes of Kazakhs are imprinted with special attention.

Kazakh ornaments have a deep history of origin. Thus, Kazakh ornaments were formed and developed on the basis of the art of the ancient tribes of the Saks, Usuns, Kipchaks, Turks, Huns.

The art of weaving patterns flourished thanks to the work of a person entering into a relationship with the environment. The indigenous ornaments reflected scenes of life associated with the nomadic rite, and formed concepts related to them. So, the animal style initially appeared, that is, stylized types of images of a ram, horse, camel, wolf, deer, Eagle, falcon, and then the image of some of their individual members was formed. Thus, the main motifs of ornaments of Kazakh crafts began to appear: "atbasar", "koshkarmuiz", "bugymuiz", etc.

The peculiarities of each epoch, reflected in the ornaments of the Kazakhs, are expressed not only in their form, but also in the technique of execution. The main Kazakh ornaments based on motifs can be distinguished zoomorphic, cosmogonic, plant origin. Ornaments of cosmogonic, plant origin and mixed type are most often used on clothes. Cosmogonic ornaments belong to the root ornaments. In addition, cosmogonic ornaments include ornaments called "solar eye", "sunlight", "rising sun", "moon flower". In the process of decorating clothes, a combination of cosmogonic motifs and ornaments on motifs of plant origin is often found. This makes the decoration even more fashionable and expressive than before. When decorating outerwear, ornaments in the form of stars "star flower", "star pattern", "top star" are often used.

When decorating clothes, ornaments based on motifs of plant origin were used: "tulip flower", "almond flower", "motherwort flower". The ornaments "flower meadowsweet" belong to a separate group of ornaments of plant origin.

The meaning of ornamental words is to cut, carve, carve or connect two objects, cut and carve on the surface of one object. Kazakhs say that patterns cut in one pattern, cut in a pattern, cut in a pattern, cut out of all the patterns included in the cornucopia ornament are also a ram's horn ornament. And "embossing" is a common name for various types of art, ornaments, ornaments, ornaments, etc. Therefore, the ornament is considered dual. They were often used for sewing, assembling, making tools, jewelry, yurt bones, wooden beds, carpets, carpets, screens, lashes, baskets, Shi, various ornaments, dishes, cradles, tekemet, blankets, beetles, clothes, walls.

The production of national clothes and the use of national elements in various clothing ranges has been one of the research problems for many years. Especially in conditions when, due to Kazakhstan's independence, the revival of national culture is taking place, there is no doubt that the need for the production of national costumes is increasing in accordance with historical roots, as well as in accordance with the requirements of the development of the fashion trend today.

The proposed project is the basis for the emergence of felting art in Eurasia and other countries in general.

The general picture of their development -from archaeological history to the present.

The studied directions of the history of patterned textiles.

This circumstance gives a special picture if we recall the unsurpassed artistic properties of Felts in Central Asia and their exceptional role in the formation of nomadic culture.

In the course of researching the history of felt, according to the conclusion of one of the earliest scientists Elizabeth Barber, he noted that after cultural historians, I refer felt only to the category of style.

This term comes from the Latin word *texere* ("knitting") and means the fabric itself. Currently, the term "textiles" refers to all kinds of artifacts representing fibers of plant or animal origin.

All types of felt can be applied to their threads (fabrics, knitwear, etc.) or to other types of felt (felt).

There are several reasons for such types of felt, the most important of which are: the functional proximity of a number of textile products, regardless of the technique of their execution (carpet, clothing); as well as due to the different structures of the appearance of certain textile items. All products made in the technique passing from fabrics to felt have historical traditions that have come down to our days from generation to generation.

As for pressing wool fibers, the principle of felt is based on their ability to stick together with the help of scales covering their surface during rubbing and rolling (pressing).

One of the properties of wool fibers is also used in spinning, i.e. Its difference from other materials lies in

the processing of their handles: in the following cases, when processing wool fibers in their compositions, they are evenly pulled together and attached to the thread, in the second case they work with fiber as a mass.

When working with wool in the context of ethnographic developments, they accelerate the compaction process and have good results when processing the fiber with hot water or steam.

Some peoples and residents of Asian countries and European countries initially believed that "felt" is a kind of felt in everyday life as a floor covering and meant rectangular mats by it.

There are derivatives of the names "felt", which are used as the names of certain material objects. As for degnenen, other felt items, one of them, called "felt boots", is used in relation to winter felt boots.

In Greek there were names of pilem headdresses and in Persian there were names of kulo-felt headdresses; many names of felt or felt products did not differ so much.

At the same time, along with the definition of "felt", the use of wool pressing also consists of several items: felt bag, felt tires, etc.

Varieties of felt can be different in thickness, softness and size, their manufacture depends on the components of wool.

Hats can most often be made from the finest felt, that is, felt or wool processed very thinly.

On the contrary, in some of the types of wool, the thickest and toughest or heavily processed-for some existing tools of military men and their inner layer, for the manufacture of military weapons, etc.-methods of improving the felt structure are sewing from these Felts

The type of felt and the methods of processing them to a certain extent, these big differences manifest themselves in the form of felt finishing. That is, the felting methods themselves are different.

As for the small details, the manufacture of all felt items is not so easy.

From its processing, you can prepare very beautiful things, transforming them and coloring them, including decorated ornaments in them.

Felt can be decorated in several ways: for example,

1) rolling, knocking down the pattern with a finishing finish. When doing this work, it may seem very, very simple and easy, but the most "artistic" method requires high professional skill. They are especially evident when working on complex multi-component composite solutions;

2) one of the following methods is that is, the methods of application. This is achieved by hanging the finishing elements on a felt base; in addition, the details that decorate can be made of felt, fabric, leather, etc.;

As for their types, it is also called a kind of mosaic, as well as inlay. Elements of the pattern are sewn from them, which complement each other with the help of decorated and very effectively embroidered handwork;

The mosaic method is a way in which you can make a lot of haircuts of wool and processing them (braid, thread), but it can also be the main element of the decor. In addition, there are jewelry in the form of beads, necklaces and belts decorated with a fringe of wool.; they can also be made with very rare ornamental patterns and, possibly, an archaic-felt way of drawing and filling the pattern.

At the same time, unlike spinning and yarn, which have been observed since 20 thousand years BC, the principles of felt are common in the countries of Eurasia on an ancient historical and very limited territory.

The widespread development of the principles of felting and felting was carried out by breeding pedigree sheep, since with special attention to specially caring livestock, fur coats of very high quality were achieved.

For the manufacture of wool, there were yurts made in cattle farms, almost all of their equipment was made of wool. Instruments made with various traditional ornaments.

The domestication of sheep was recorded in the IX-VIII millennium BC, while the maintenance of many animals requires their organization in flocks, as well as the presence of dogs and horses on the farm, without the help of which it is difficult to manage large herds. That's how much handmade wool is made thanks to a lot of work. Cattle breeding before us is very important that their needs are at a high level.

If you know exactly the history of the origin of felt technology, then the history of its origin is not known to anyone.

The plateau of Iranian origin is also considered a breeding ground for woolen sheep, and this area, at least in the form of scenery, was one of the starting points for mastering the rolling method. However, regardless of the place of origin, the casting method is mainly considered common among peoples where sheep breeding has become an important and widespread occupation.

Nevertheless, the Kulakh hats described by Herodotus in the 5th century believe that the most famous felt attribute of Iranian material culture existed before our era.

At the same time, historical ornaments made of felt are often found in the monuments of Iranian fine art, in particular on the golden boards of the treasures of the Amu Darya.

Until now, for thousands of years it has been believed that woolen hats associated with the Scythian cap in Iranian society are a distinctive feature of their social status and are still an integral part of the monks'

clothing.

The latter were used to make clothes, represented in many Sumerian drawings, figurines and metal figures found in large countries of the Ancient world — from Margush (modern Turkmenistan) to Ur, with modified patterns of wool and cattle skins.

In contrast to the research, the written documents describe active relations with the countries of the Far North, in particular the trade in wool and woollen fabrics in Asia Minor and Transcaucasia.

According to the data of ethnographic research, the inhabitants of the northern plains traditionally used woollen products, felt half-boots (cloth) and hats, ornaments (clamps and saddle pads), felt in the manufacture of military weapons in the manufacture of outerwear.

The insulating properties of felt products were used both when working with hot metal (gloves) and when protecting against cold (boots).

In everyday life, unpainted wool was used in the manufacture of products in the production of all types of products;

Blankets (brushes), hats were decorated from many items Medieval Europe was preparing for the production of felt fabrics, felt hats and items used technically (mattresses, insulating mattresses, etc.). To ensure their quality was stable, so, English, French, Russian peasants used heavy, rare fabric for making clothes. Some Orientalists wore dense woollen fabrics that at first glance look similar to each other, as high and absolutely waterproof as felt, but with a finer wool finish

Clothing samples prepared on the topic



ÜST TRIKOTAJ GEYİMLƏRİNİN BİR SIRA KEYFİYYƏT PARAMETRLƏRİNİN EKSPERTİZASININ TƏDQIQI

İ.S.Rəcəbov, N.A.Nəsirova, Y.F.Məmmədov

Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

n.suleymanova1997@gmail.com

ilqar67@mail.ru

yusif-memmedov-2018@bk.ru

Tədqiqat qadın trikotaj məmulatları istehsal edən “Dadaş” MMC müəssisəsində yerinə yetirilmişdir. Trikotaj müəssisəsi ildə altı kolleksiya istehsal edir. Hər kolleksiyada dəb və mövsüm tendensiyalarına uyğun 12-dən 36-ya qədər trikotaj qadın geyim modelləri var. Ekspert tədqiqatının məqsədi etikətlənmənin, qablaşdırmanın, tikiş məhsullarının keyfiyyətinin normativ sənədlərin tələblərinə uyğunluğunu qiymətləndirməkdir.

Nümunə olaraq bunlar götürülüb: don (№1 və №2), kofta (№3).

Hazır məhsullar ГОСТ 3897-87 tələblərinə uyğun olaraq markalanmalıdır [1]. Markalama kartondan və ya qalın kağızdan hazırlanmış məhsul etikətinin əlavə edilməsi ilə həyata keçirilir. Məhsulun çeşidi zahiri qüsurların olmasından, məmulatın fiqura uyğunluğundan, digər istehsal və tikiş qüsurlarından, habelə materialların zahiri görünüşündə olan qüsurlardan asılı olaraq müəyyən edilir. Çeşid təyin edildikdən sonra etikətin arxa tərəfində nəzarətinin nömrəsi və məhsulun çeşidi göstərilməklə müəssisənin markası qoyulur [2]

Cədvəl 1

Məhsulların etikətlənməsinin və qablaşdırılmasının tələblərə uyğunluğunun yoxlanılması ГОСТ 3897-87

Etiketləmə elementinin adı	№1 - don	№2 - don	№3 - kofta
Məhsul etiketi			
istehsalçı müəssisənin ticarət nişanının təsviri	mövcuddur		
Məhsul adı	Don	Don	Kofta
Məqalə nömrəsi	1637	1716	1731
Model nömrəsi	Məqalə ilə oxşar		
Ölçülər	58	50	44
Çeşid	Qeyd edilməmişdir		
Buraxılış tarixi	Qeyd edilməmişdir		
Əlavə informasiya	Qulluq üzrə simvollar, məcburi sertifikatlaşdırmaya uyğunluq nişanı, xammal tərkibi, müəssisənin telefon və e-poçt ünvanı, standartların təyinatı		
Ticarət nişanının təsviri olan lent			
Ticarət nişanı	parça üzərində çap şəklində mövcuddur		
Nəzarət lenti			
Xammal tərkibi Qulluq üzrə simvollar	mövcuddur	mövcuddur	mövcuddur
Etiketləmə vasitələri üçün yer			
Məhsul etiketi	boynun ortası		
TZ şəkilli lent	boynun ortası		
Nəzarət lenti	Yan tikiş		
Qablaşdırma			
Qablaşdırmanın növü və materialı	Yapışqan kənarlı istehlak polietilen paketi (30 x 40)		

Cədvəldəki məlumatlardan. 1-dən belə çıxır ki, nümunələrin məhsul etikətində çeşid və buraxılış tarixi göstərilmir. Məhsullarının markalanmasında istehsalçının adı və yeri, məhsulun adı və ölçüsü, təyinatı (ГОСТ 31409-2009 [2], TR Gİ 017/2011 [3]), manipulyasiya nişanları təsvir edilmişdir.

Məhsulun xarici görünüşünə nəzarət ön hissənin detallarının yoxlanılması ilə başladı, sonra arxaya baxış keçirildi. Seçilmiş parçaların, üzlüklərin, aksesuarların modelin funksional təyinatına uyğunluğu modelə uyğunluğu, məmulatın ayrı-ayrı detallarının çalarına, naxışına, toxuma sıxlığına görə düzgün seçilməsi yoxlanılırdı.

Xətti ölçülərin uyğunluğunun yoxlanılması məhsulun faktiki ölçülərini standartlarda və məhsulun etiketində göstərilən ölçülərlə müqayisə etməklə həyata keçirilir.

Trikotaj məmulatlarının istehsalının keyfiyyəti məmulatın tətbiq olunan emal üsullarının trikotaj məmulatlarının tikilməsi tələblərinə uyğunluğu ilə qiymətləndirilir. Məhsulların alt və üst hissələrinin, qoltuqların, boyunların, qolların alt hissəsinin bərabərliyinə diqqət yetirilir. Trikotaj konstruksiyasının xüsusiyyətlərini nəzərə alaraq, məmulatlara gərginlik olmadan masa üzərində baxılırdı. Trikotaj parça və məmulatların mənşəyinə görə qüsurları aşağıdakı qruplara bölmək olar: iplikdə olan qüsurlar; toxunma qüsurları; parçanın tamamlanmasında qüsurlar; kəsmə və tikişdə qüsurlar; məhsul qüsurları.

ГОСТ 26115-84 üst trikotaj məmulatlarının tikilməsi üçün tələbləri müəyyən edir [4]. Cədvəl 2-də bu tələblərə uyğun nümunələrin yoxlanılmasının nəticələri verilmişdir.

Cədvəl 2

№1-3 məhsulların 2-ci bölmənin tələblərinə uyğunluğunun qiymətləndirilməsi ГОСТ 26115-84

Tələblər	Standart dəyər	№1 –don	№2 – don	№3 – kofta
səh.2.2 Məhsul detallarının birləşməsi	Beşsaplı tikiş maşını	Beşsaplı tikiş maşını		
səh.2.3 Boyun kəsiklərinin işlənməsi	Təsdiq edilmiş nümunəyə uyğunluq	Uyğundur		
2.4 Emal məhsullarının və qolların alt hissəsinin emalı	Ətəyin tikişi, kəmə, naxış uyğun olaraq maşında işlənmişdir	Beşsaplı tikiş dəzgahında hazırlanmış əmək tikişi		
səh.2.4.5 alt əmək ölçüsü və qollar üçün: 1) paltarlar, 2) koftalar	1) 4.0 və 2.0 sm-dən az olmayaraq 2) 1.0 və 2.0 sm-dən az olmayaraq	3,0 sm	3,0 sm	2,0 sm

Məhsulun ölçülərə düzgün uyğunluğu modellərdə yoxlanılıb. Nümunələrin üst trikotaj geyimlərinin tikilməsi tələbləri pozulmadan hazırlandığı məlum olub. Məhsulda tikişlərin dəqiq işlənməsi, sapların seçimində rəng uyğunluğunun olmasını qeyd etmək lazımdır. Məhsulların görünüşünü pozan heç bir qüsür yoxdur.

Belə ki, üç məhsulun qablaşdırılması və etikətlənməsinin normativ sənədlərin tələblərinə uyğunluğu yoxlanılıb. Əldə edilən məlumatlardan belə çıxır ki, bütün nümunələrin məhsul etiketində çeşid və buraxılış tarixi göstərilir. Dərzi nümunələrinin keyfiyyətinin normativ sənədlərin tələblərinə uyğunluğu qiymətləndirilib. Məlum olub ki, bütün nümunələr üst trikotaj geyimlərinin tikilməsi texnologiyası pozulmadan hazırlanıb.

Ədəbiyyat:

1. ГОСТ 3897-87. Trikotaj məmulatları. Etiketləmə, qablaşdırma, daşınma və saxlama
2. ГОСТ 31409-2009. Qadın və qızlar üçün trikotaj üst geyimləri. Ümumi texniki şərtlər
3. Gömrük İttifaqının TR GI 017/2011 "Yüngül sənaye məhsullarının təhlükəsizliyi haqqında" texniki rəqlamenti
4. ГОСТ 26115-84. Üst trikotaj məhsulları. Tikiş üçün tələblər

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ТРИКОТАЖНОЙ ОДЕЖДЫ

И.С.Раджабов, Н.А.Насирова, Ю.Ф.Мамедов

Азербайджанский Государственный Экономический Университет

n.suleymanova1997@gmail.com, ilqar67@mail.ru, yusif-memmedov-2018@bk.ru

Трикотажные изделия должны соответствовать требованиям стандартов, типовой выкройки и технического описания на модель своим внешним видом, моделью, дизайном, сырьевым составом, структурой ткани, отделкой и технологией производства. При этом при контроле качества проверяли внешний вид изделия, соответствие размеров строчки, качество расхода, качество используемых трикотажных полотен.

STUDY OF EXPERT ASSESSMENT OF QUALITY INDICATORS OF KNITWEAR CLOTHING

I.S. Rajabov, N.A. Nasirova, Y.F. Mammadov

Azerbaijan State Economic University

n.suleymanova1997@gmail.com, ilqar67@mail.ru, yusif-memmedov-2018@bk.ru

Knitted products must comply with the requirements of the standards, standard pattern and technical description for the model with its appearance, model, design, raw material composition, fabric structure, finishing and production technology. In this case, during the quality control, the appearance of the product, the conformity of the linear dimensions, the quality of consumption, the quality of the knitted fabrics used were checked.



TƏBİİ LİF TƏRKİBLİ PARÇALARIN İSTEHLAK KEYFİYYƏTİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ VƏ EKSPERTİZASI

İ.S.Rəcəbov, N.A.Nəsirova, S.D.Ağayeva

ilqar67@mail.ru, n.suleymanova1997@gmail.com, s.agayeva5775@gmail.com

Tədqiqat və ekspertizanın aparılması üçün paltar təyinatlı 7 parça nümunəsi seçilmişdir. Bütün parçaların istehsalı Respublikamızda həyata keçirilmişdir.

Cədvəl 1. Tədqiqat obyektləri

Parça adı	Xammal Tərkibi	Toxuculuq növü	Görünüş
Parça 1	100% pambıq	Kətan	Parlaq rəngli rəsm
Parça 2	100% pambıq	Kətan	Çəhrayı çiçəklərlə ağ
Parça 3	100% pambıq	Kətan	Sarı və boz zolaqlarla boyanmışdır
Parça 4	100% pambıq	Kətan	Parça çəhrayı, yaşıl və bənövşəyi zolaqlı ağ rəngdədir
Parça 5	100% pambıq	Kətan	Çiçək naxışı ilə mavi rəngə boyanmışdır
Parça 6	100% pambıq	Kətan	ağ rəng
Parça 7	100% pambıq	Kətan	ağ rəng

İstismar zamanı tez-tez fiziki və mexaniki gərginliyə məruz qalan yataq dəstləri üçün nəzərdə tutulmuş parçalar üçün fiziki və gigiyenik göstəricilər də vacibdir. Bununla əlaqədar olaraq, bu parçaların xüsusiyyətlərinin normativ və texniki sənədlərin tələblərinə uyğunluğunu müəyyən etmək üçün ekspertiza aparılır. Məhsulların keyfiyyət göstəricilərinin müəyyənəşdirilməsi nomenklaturasını seçərkən, adətən, xüsusi statistik üsullarla işlənən ekspert sorğusunun nəticələrindən istifadə olunur[1].

Bu işdə tədqiq olunan toxumaların ekspert sorğusu zamanı müəyyən edilmiş göstəricilərə uyğunluğunun yoxlanılması proseduru həyata keçirilib. Parçaların ГОСТ 29298-2005 "Pambıq və qarışıq məişət parçaları. Ümumi texniki şərtlər". 3, 4, 6 parçalarının hava keçiricilik göstəriciləri ГОСТ 29298-2005 -ə uyğun gəlmir. Nəticədə 1, 2 və 5 nömrəli parçalar üçün ekspert rəyi verilmişdir ki, bu da həmin parçaların ГОСТ 29298-2005 tələblərinə uyğunluğunu təsdiq edir[2, 3, 4].

Ədəbiyyat:

1. Vlasova E.N. Şampunların istehlak xassələrinin qiymətləndirilməsi / İstehlak mallarının əmtəə eksperti ("Ərzaq məhsullarının əmtəə eksperti" jurnalına əlavə), N-11, 2014, s. 24-28
2. ГОСТ 12088-77. Toxuculuq materialları və onlardan alınan məmulatlar. Hava keçiriciliyinin təyini üsulu
3. ГОСТ 8847-85. Trikotaj parçalar. Fasilədən daha az yüklər altında kəskin xüsusiyyətlərin və dartılma xüsusiyyətlərinin təyini üsulları
4. ГОСТ 26115-84. Üst trikotaj məhsulları. Tikiş üçün tələblər

ОЦЕНКА И ЭКСПЕРТИЗА ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО КАЧЕСТВА ХЛОПКОВЫХ ТКАНЕ

И.С.Раджабов, Н.А.Насирова, С.Д.Агаева

Азербайджанский Государственный Экономический Университет

ilqar67@mail.ru, n.suleymanova1997@gmail.com, s.agayeva5775@gmail.com

Исследованы физико-гигиенические показатели тканей, предназначенных для комплектов постельного белья, часто подвергающихся физико-механическим нагрузкам в процессе эксплуатации. Поэтому была проведена экспертиза на соответствие свойств этих деталей требованиям нормативно-технических документов. Результаты экспертного опроса использовались при выборе номенклатуры для определения показателей качества продукции.

ASSESSMENT AND EXAMINATION OF CONSUMPTION QUALITY OF COTTON FABRICS

I.S. Rajabov, N.A. Nasirova, S.D. Aghayeva

Azerbaijan State Economic University

ilqar67@mail.ru, n.suleymanova1997@gmail.com, s.agayeva5775@gmail.com

Physical and hygienic parameters have been studied for fabrics intended for bedding sets that are frequently exposed to physical and mechanical stress during operation. Therefore, an examination was conducted to determine the compliance of the properties of these parts with the requirements of regulatory and technical documents. The results



III BÖLMƏ

TEKSTİL VƏ YÜNGÜL SƏNAYENİN MÜTƏRƏQQİ TEXNİKA VƏ TECHNOLOGİYALARI

АНАЛИЗ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОЦЕССА ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТСКОЙ ОДЕЖДЫ

А.П.Бохонько

Е.А.Бохонько

И.П.Башмакова

Хмельницкий Национальный Университет, Украина

alexandrbohonko@ukr.net

evgenboh@ukr.net

066082171@gmail.com

Современное производство детской одежды представляет большое разнообразие изделий, но многие производители одежды недостаточно хорошо ориентируются в требованиях нормативных документов и в безопасности товаров для детей.

Детская одежда – это особая группа товаров производства, к проектированию которой, необходимо подходить с особым вниманием. Это объясняется психофизиологическими особенностями детского организма (особой терморегуляцией, повышенной чувствительностью кожных покровов и т.д.). При производстве детской одежды необходимо придерживаться правил нормативно-технического обеспечения, которые установлено в нормативных документах. Поэтому целью данной работы является анализ нормативных документов, которые должны использоваться для изготовления детской одежды.

Довольно часто возникают проблемы с идентификацией материалов и правильной маркировкой изготовления таких изделий, что приводит к ухудшению показателей безопасности и низкому качеству изделий.

Основное внимание исследования акцентировалось, на потребительских свойствах текстильных изделий группы товаров для детей младшего и ясельного возраста, которые являются особой группой пользователей данного ассортимента так, как требования и степень их удовлетворенности формируют специалисты швейной промышленности путем наблюдения за реакцией организма ребенка при использовании текстильных изделий и материалов для них. Для детской одежды используют гораздо больше характеристик, чем для взрослых [1].

Известно, что стандарты общих технических требований, несут общие положения по изготовлению швейных и трикотажных изделий, как взрослого так и детского ассортимента [2]. Все требования этих стандартов следует разделить на требования к изделиям и требования к текстильным материалам [3]. Показатели швейных или трикотажных изделий содержат следующие параметры: конструкции, размеры, раскрой, изготовления, маркировка, измерения, отклонения изделий и т.д [4].

Следует отметить, что гигиенические требования и безопасность материалов для одежды детского ассортимента обеспечивается Государственными санитарными нормами и правилами «Материалы и текстильные изделия, кожаные и меховые. Основные гигиенические требования» (приказ Минздрава Украины от 29.12.2012 №1138), национальными стандартами и межгосударственными, перечень которых представлен в таблице №1.

В настоящее время складывается ситуация на предприятиях, которые выпускают одежду для детей, и мало кто из производителей, к сожалению обращает внимание на нормативно-техническое обеспечение процесса изготовления детской одежды. С этой целью нами проанализированы выше указанные документы, из которых видно, что не все они, регламентируют одинаковый набор показателей, при этом нормируемые значения показателей для изделий одного и того же назначения различаются между собой и это видно из таблицы №1.

Таблица 1 – Требования нормативных документов к детской одежде.

№п/п	Номер и название нормативного документа	Содержание сырья состава, [%]	Требования к изделиям и материалам		
			Гигроскопичность%, не менее	Воздухопроницаемостьдм/мс, не менее	Содержание свободного формальдегида, мкг/г, не больше
1	2	3	4	5	6
1.	Государственные санитарные нормы и правила «Материалы и текстильные изделия, кожаные и меховые. Основные гигиенические требования»	0-7 лет (только из натуральных волокон) 8-18 лет (смешанные – из натуральных и искусственных волокон)	Неуказано		20
2.	ДСТУ 4239: 2003 Материалы и изделия текстильные и кожаные бытового назначения. Основные гигиенические требования	Неуказано			20
1	2	3	4	5	6
3.	ГОСТ 30383-95 Изделия трикотажные детские бельевые. Нормы физико-механических показателей	Неуказано	9-18	150-300	Неуказано
4.	ДСТУ ГОСТ 25296:2005 Изделия швейные бельевые. Общитехнические условия	Согласно действующим санитарным нормам	9	100	75
5.	ДСТУ ГОСТ 25294:2005 Одежда верхняя платяно-блузочного ассортимента. Общитехнические условия	Согласно действующим санитарным нормам или с разрешения Министерства здравоохранения Украины.	8	100	75
6.	ДСТУ ГОСТ 25295:2005 Одежда верхняя пальто- костюмного ассортимента. Общитехнические условия	Согласно действующим санитарным нормам или с разрешения Министерства здравоохранения Украины.	Неуказано	Для подкладочных материалов и материалов изделий костюмной группы не менее 60	В тканях верху – не больше 1000 мкг/г, подкладках – не больше 300 мкг/г

Таким образом, в работе выполнен анализ нормативно-технического обеспечения процесса изготовления детской одежды, проанализированы требования нормативных документов, анализ

которых позволяет утверждать, что требования стандартов не согласованы и содержат разные значения одних и тех же показателей, что является недопустимым для требований национальных стандартов и затрудняет их использование при проведении экспертизы. Кроме того, новые текстильные материалы детского ассортимента должны иметь разрешение на использование МОЗ Украины и быть сертифицированными, а также соответствовать технологиям изготовления швейных изделий. Следовательно, на наш взгляд нужно при разработке стандартов согласовывать параметры изделий на уровне специалистов отраслей, научных учреждений, высших учебных заведений и исследовательских институтов.

Ключевые слова: нормативные документы, стандарты, стандарты общих технических условий, безопасность, детская одежда.

Литературы:

1. Бохонько О.П.,І.П., БашмаковаАналіз нормативно-технічного забезпечення процесу виготовлення швейних виробів,Збірник «Перспективи розвитку системи технічного регулювання в Україні та світі», Херсон 2021
2. Самчук Я.С., Аналіз нормативних документів для виготовлення та експертизи дитячого білизняного одягу. Збірник «Сучасні матеріали і технології виробництва виробів широкого вжитку та спеціального призначення», Київ 2019
3. Ярошук О.В., Аналіз нормативних документів для виготовлення та експертизи швейних виробів дитячого асортименту. Вісник ХНУ 13.1.2011 р
4. [Електроний ресурс] - <https://studfile.net/preview/5245160>

ANALYSIS OF REGULATIONS AND TECHNICAL SUPPORT MANUFACTURING PROCESS OF CHILDREN'S CLOTHES

A.P.Bokhonko

E.A.Bokhonko

I.P.Bashmakova

Khmelnitsky National University, Ukraine

alexandrbohonko@ukr.net

evgenboh@ukr.net

066082171@gmail.com

Normative technical provision of the children's clothing making process has been analysed. Bohonko A.P.; Bohonko E.A.; Bashmakova I.P. Normative technical provision of the children's clothing making process has been analysed in the article. The requirements of normative documents have been scrutinized allowing to claim that standard requirements are not agreed and consist of different indexes which violates national standard requirements and makes it difficult to use them when exami



TEKSTİL MATERIALLARINDA YORULMA HADİSƏSİ HAQQINDA

Prof.C.Ə.Hacıyev, T.D.Həsənova, S.A.Rzayeva

Azərbaycan Texnologiya Universiteti

j.hajioglu@rambler.ru

Tekstil materiallarının istehsalı proseslərində və onların istismarı mərhələsində onlara müxtəlif xarakterli xarici qüvvələr təsir edir. Məsələn, trikotaj hörülərkən, parça toxunarkən saplar (ipliklər) çoxsaylı dartılmaya, sıxılmaya məruz qalırlar. Trikotaj, parça və başqa bu kimi tekstil materiallarından alınmış məmulatlar da istismar vaxtı dəfələrlə deformasiya olunurlar. Bu proseslərdə tekstil materiallarının quruluşu dəyişir. Zaman-zaman bu dəyişmələr məmulatın xassələrinin və keyfiyyətinin dəyişməsinə səbəb olur.

Burada diqqət çəkən əsas iki məqam var. Əvvəlcə ilkin çoxsaylı dartılmalar materialın quruluşunun yaxşılaşmasına gətirir. İlkin dartılma mərhələsində ipliklərdə liflərin qarşılıqlı sürüşməsi, paralelləşməsi baş verir, bu da onların möhkəmliyini bir qədər artırır. Saplarda isə daxili molekullararası səmtlənmə (istiqamətlənmə) baş verir.

İpliklərdə liflər paralelləşdikcə onların arasında sürtünmə, ilişgənlik artır. Bu hal materialın nəmliyinin artması halında özünü daha da təsirli göstərir. Nəmliyin artması durumunda tekstil materiallarının möhkəmliyinin kifayət qədər artdığı məlumdur.

Çoxqat dartılmalarda nəmliyin normada olmasına xüsusi diqqət yetirilməlidir. Nəmliyin artması ipliğin, trikotajın, parçanın quruluş elementləri arasında əlaqələri artırsa da, dəfələrlə baş verən dartılmaların nəticəsində materialın yorulması sürətlənir.

Bunu aydınlaşdırmaq. Materialın nəmliyi artdıqca və buna əhəmiyyət verilmədən xarici qüvvələrin təsiri davam etdikcə materialın elementləri aldıkları deformasiyaların geri qayıtmasına imkan tapmır. Buna səbəb nəmliyin elementlər arasındakı sürtünmə qüvvəsini artırmasıdır və bu mənfi qüvvə materialın dincəlməsinə imkan saxlamasına mane olur. Nəticədə materialın ölçüləri dəyişir, yüklü və yorğun qalır. Nəmlik materialın yorulmasını sürətləndirən amil kimi çıxış edir.

Sonra isə davam edən dartılmalar materialın quruluşunu pisləşdirir. Gərginliyin qüsurlu yerdə artması müşahidə edilir. Quruluş elementlərinin bir-birinə nəzərən sürüşməsi davam edir və ya qüsurlu yerdə liflərin xarici səthlərində əvvəlcə dartılma sonra isə zəif yerdə çatlar yaranaraq materialın dağılması baş verir.

Sapların (ipliklərin) üzərindəki düyünlər onların zəif yerləri sayılır və gərilmənin düyünün hissələrində (elementlərində) toplanması nəticəsində istehsal prosesində sapın gərilməsinin artması halında düyün olan yerdə qırılması qaçılmaz olur. Möhkəm sapa oxşar materialları qırmaq üçün onlara düyün vurub dartmaq yetərlidir.

Yorulma nədir? Onun yorğunluqdan fərqi nədədir? Hərfi mənada yorulma uzunmüddətli yorğunluğun nəticəsi olub, daha doğrusu yorulma insan da (canlı da) daxil, hər hansı bir əşyanın, maddənin, cismin çoxsaylı xarici təsirlərdən, kütləsini saxlamaqla, istifadəyə yararsız vəziyyətini müəyyən edən uzunmüddətli yorğunluğun son həddidir.

Buradan aydındır ki, yorulmaya doğru gedən müddətdə material üzərində mexaniki və kimyəvi proses baş verir. Daha doğrusu yorulma materialda baş verən mexaniki-kimyəvi prosesin nəticəsində baş verir.

Belə vəziyyətdə materialın quruluşunda qalıq deformasiyanın miqdarı dövrü olaraq artan istiqamətdə çoxalır və material bir müddət sonra yorğunluğun son həddini aşaraq yorulma mərhələsinə keçir. Yorulmuş material artıq sonrakı istifadəyə yararlı olmur.

О ЯВЛЕНИИ УСТАЛОСТИ В ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛАХ

Проф. Дж.А.Гаджиев, Т.Д.Гасанова

Азербайджанский Технологический Университет

j.hajioglu@rambler.ru

В этой работе проанализированы условия проявления усталости текстильных материалов. Установлено, что при многократном растяжении пряжи с увеличением влажности усиливается процесс утомления и усталости в текстильных материалах. Для снижения утомления текстильных материалов необходимо испытывать их в нормальных климатических условиях. Получено, что для снижения риска утомления текстильной продукции при эксплуатации следует ликвидировать накопления остаточной циклической деформации.

ON THE PHENOMENON OF FATIGUE IN TEXTILE MATERIALS

J.A.Hajiyev, Prof.T.D.Hasanova, S.A.Rzayeva

Azerbaijan Technological University

j.hajioglu@rambler.ru

In this work, the conditions for the manifestation of fatigue of textile materials are analyzed. It has been established that with repeated stretching of the yarn with increasing humidity, the process of fatigue and fatigue in textile materials intensifies. To reduce the fatigue of textile materials, it is necessary to test them in normal climatic conditions. It was found that in order to reduce the risk of fatigue of textile products during operation, the accumulation of residual cyclic deformation should be eliminated.



ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕФОРМАЦИОННЫХ СВОЙСТВ НИТОЧНЫХ ШВОВ

М.И.Каркашадзе

Н.З.Ломтадзе

Кутаисский Государственный Университет им.Ак.Церетели

lomtadzenato@mail.ru

mimosa.77@mail.ru

В данной статье освещены результаты определений деформационных свойств двухниточного шва с применением ниток из натуральных и синтетических волокон при одноосной деформации растяжения.

Введение. В процессах производства и эксплуатации обуви материалы заготовок и швы, соединяющие детали, испытывают различные виды деформаций [1,2]. Деформационные свойства обувных материалов и ниток, как правило, различны.

Надежная работаниточных соединений возможна при условии, чтобы общая деформация швов не превышала предельные (разрывные) удлинения швов и крепителей. Наличие большого ассортимента кож и ниток из натуральных и химических волокон, обладающих резко различными деформационными свойствами, выдвигает необходимость определять деформационные показатели ниточных соединений и их элементов, а также выявлять величины допустимых деформации швов заготовок с целью регламентации соответствующих крепителей. При выборе технических параметров формование заготовок следует учитывать деформационные свойства материалов и швов.

Постановка задачи и обоснование методики. При выполнении данной работы были применены нитки из натуральных и синтетических волокон. Строчки выполнены на выростке хромового дубления с толщиной в стандартных точках 1,15 – 1,31 мм. И на свиных хромовых кожах толщиной 0,82 – 0,88 мм. Серия образцов без швов характеризовалась прочностью и удлинением при воздушно – сухом состоянии 8,2Н и 62% и во влажном состоянии 9,8Н и 74%; для свиных кож в воздушно – сухом состоянии соответственно 764Н и 59,6%. Во влажном состоянии 8,4Н и 73,8%.

Выбор образцов из совмещенных кож производили по методу асимметрической бахрамы при поперечном расположении длины образцов по отношению к хребтовой линии кожи. Исследовались образцы с продольным и поперечным расположением строчек по отношению к прилегаемой нагрузке. Каждая серия состояла из 15 образцов. Для строчки использовали следующие нитки: хлопчатобумажные T=7,5 текс x3x3 (№30/9), шелковые T=55 текс (№18), капроновые T=15,6 текс x2 (№=34,2). Полные разрывные удлинения соответствовали: для капроновых ниток – 26%, лавсановых – 21%, шелковых – 18%, хлопчатобумажных -7%. Шов выполняли на машине 24 кл иглой 4A90 с частотой строчки равной 5,5 стежкам на 1 см, при скорости шитья 0,02 м/с. Испытание подвергались воздушно-сухие образцы с равномерной влажностью и увлажненные с привесом влаги до 12-13%. Деформацию образцов фиксировали на разрывной машине РТ-250 при скорости движения нижнего зажима 100 мм/с.

Результаты исследования. Результаты испытания образцов из выростка по методу «стрип» представлены в табл.1. По данным таблицы максимальное разрывное удлинение (47,8%) образцов в воздушно-сухом состоянии с поперечным расположением швов наблюдалось в том случае если шов был выполнен капроновыми нитками T=15,6 текс x2x2 (№54/4), а минимальное- хлопчатобумажными нитками T=7,5 текс x3x3 (№30/9). При этом разрыв образцов, прошитых капроновыми нитками, происходит по коже (13 образцов из 15), а прошитых лавсановыми и хлопчатобумажными нитками – по ниткам (12 разрывов из 15), при шитье шелковыми нитками разрыв наблюдался и по коже, и по ниткам.

Полученные значения удлинений образцов, а также средние показатели нагрузки при разрыве в случае поперечных швов находятся в определенной зависимости от удлинений и нагрузки при разрыве использованных ниток. У образцов с продольными швами такой зависимости не обнаружено.

Полученная характеристика удлинений продольных швов при разрыве обусловилась в основном свойствами кожи, так как в процессе нагружения шва происходило незамеченное в процессе испытания разрушение отдельных ниточных звеньев, которые, разрушаясь, вызывали

возрастание удлинения шва. Наиболее высокий показатель удлинения шва, выполненного хлопчатобумажными нитками, можно объяснить быстрым разрушением одиночных звеньев ниточного шва.

Таблица 1.

Результаты испытания образцов из выростка

Вид и структура ниток	Поперечные швы					Продольные швы					
	нагрузка разрыва, Н	удлинение при разрыве, %	Количество разрывов			нагрузка разрыва, Н	удлинение при разрыве, %	Количество разрывов			
			по коже	по нитком	по коже и ниткам			по коже	по нитком	по коже и ниткам	
Воздушно-сухие образцы:											
Капроновые Т=15,6тексх 2х2 (№64/4)	8,75	47,8	13	1	1	12,6	56,5	14	-	1	
лавсановые Т=29,4тексх 2 №(34/2)	7,55	43,5	1	12	2	12,56	56,2	14	-	1	
Шелковые Т=55текс (№18)	7,45	45,3	8	1	6	13,37	56,4	2	-	13	
Хлопчатобумажные Т=7,5тексх3 х3 (№30/9)	7,00	40,1	1	12	2	14,55	61,9	-	-	15	
Увлажненные образцы											
Капроновые Т=15,6тексх 2х2 (№64/4)	9,69	52,5	14	-	1	14,9	67,3	10	2	3	
лавсановые Т=29,4тексх 2 №(34/2)	8,77	46,6	-	13	2	13,3	61,6	14	-	1	
Шелковые Т=55текс (№18)	8,87	53,0	5	2	8	15,45	68,6	1	-	14	
Хлопчатобумажные Т=7,5тексх3 х3 (№30/9)	7,58	49,9	3	9	9	14,83	70,0	-	-	15	

Выводы. Таким образом, деформационные свойства швов а ниток необходимо испытывать при растяжении вдоль строчек. Они характеризуются величиной удлинения, вызывающего рfзрушение одиночных ниточных звеньев. При подборе ниток необходимо учитывать деформационные свойства кожи и деформации швов в процессе формования заготовок. Они должны быть меньше деформаций, приводящих к разрывам ниточных звеньев.

Ключевые слова: деформация, кожа, ниточный шов, обувь, разрывная нагрузка, удлинение.

Литературы:

1. Жихарев А.П., Материаловедение в производстве изделия легкой промышленности., М., Издательский центр «Академия», 2004, 441с
2. РаяцкасВ.Л., НесторовВ.П., Технологияизделииизкожи., М.: Легпромбытиздат, 1988
3. Тихомиров В.Б., Планирование и анализ эксперимента. М. Легкая индустрия, 1974, 262 с

RESEARCH OF DEFORMATION PROPERTIES OF THREAD

M.Karkashadze

N.Lomtadze

Каркашадзе Мимоза Иовелиевна

Кутаисский Государственный Университет им.Ак.Церетели

Проф. Доктор технический наук

Проф.ЛомтадзеНаталиаЗауриевна

Кутаисский Государственный Университет им.Ак.Церетели

lomtadzenato@mail.ru

mimosa.77@mail.ru

This article highlights the results of definitions of the deformation properties of a double – stitch seam with the use of threads from natural and synthetic fibers under uniaxial tensile deformation. It is established that the deformation properties of the seams should be tested when stretching along the lines. When selecting threads, it is necessary to take into account the deformation properties of the skin and the deformation of the seams in the process of forming the blank. The maximum tensile elongation of specimens in the air-dry state with transverse seams was observed it the seam was made with nylon tread and the minimum was cotton the ads. The elongation of the longitudinal seams at rupture was mainly due to the properties of the skin, since in the process of loading the seam, the destruction of individual filament links, which, while collapsing, was impossible, caused an increase in the seam, made with cotton threads, can be explained by the rapid destruction of single links of the thread seam. They should be less than deformation? Leading to rupture of the thread links.

Key words: breaking load, deformation, elongation, leather, shoe, thead seams



TEKSTİL MATERİALLARINDA OPTİK ƏKSOLUNMA HADİSƏSİNİN TƏDQIQI

Prof. C.Ə.Hacıyev

Dos.Z.S.Səmədov

H.C.Kəsəmənli

Azərbaycan Texnologiya Universiteti

j.hajjoglu@rambler.ru

zardan@mail.ru

hamlet.kesemenli@mail.ru

İşıq şüalarının müəyyən mühitlərdən keçərkən və ya əks olunarkən rənglərlə müşahidə olunması müxtəlif fiziki hadisələrlə əlaqədərdir. Bu hadisələr əsasən işığın dispersiyası və səpilməsi hadisələridir. Qeyd etmək lazımdır ki, bütün optik hadisələr işığın maddə ilə qarşılıqlı təsiri nəticəsində müşahidə edilir. Bu zaman maddənin molekulyar quruluşu və səth effektləri öz təsirini göstərir. İşığın dispersiyası və səpilməsi hadisələri müəyyən mühitdən işığın keçməsi və səpilməsi zamanı müxtəlif işıq rənglərinin müşahidəsi kimi meydana çıxır.

İşığın dispersiyası dalğa uzunluğunun mühitin sındırma əmsalından asılılığıdır. Dispersiya yaranan mühit (üçüzlü prizma, müəyyən tekstil səthlər, havadaki su buxarı və s.) dispers mühit adlanır. Dispers mühitdən ağ işıq şüası əks olunaraq gözümüzdə düşərkən o, müxtəlif rənglərlə müşahidə olunur. Gözlərimizə düşən işıq şüaları kiçik meyl bucağı ilə düşdükdə qırmızı-narıncı, böyük meyl bucağı ilə düşdükdə isə göy-bənövşəyi işıqların qarışığı kimi görsənir. Səthdən əksolunan işığın meyl bucağı dəyişdikcə spektrin müxtəlif rənglərində (sarı, yaşıl, mavi) təzahür edir [1].

Səthdən əksolunan işığın müxtəlif rənglərdə müşahidə olunmasında yalnız işığın dispersiyası deyil həm də işığın səpilməsi mühüm rol oynayır. İşığın qayıtması və sınıması kimi, səpilmə də birinci və ikinci şüalanma arasındakı qarşılıqlı təsirin nəticəsidir. Maddə (qaz, maye və bərk cisim) üzərinə işıq düşdükdə elektrik sahəsinin təsiri ilə maddənin atom və molekullarını təşkil edən yüklü hissəciklər məcburi rəqsi hərəkətə gətirilir. Bu məcburi rəqs edən yüklü sistem müxtəli istiqamətlərdə yayılan ikinci işıq dalğaları şüalandırır ki, bu da işığın səpilməsinə səbəb olur.

Müxtəlif səthlərdən nizamsız səpilmə qeyri-koherent səpilmə adlanır. Günəş çıxdıqda və batdıqda üfün qırmızı, səmanın mavi rəngə boyanması gözəl dizayn mənzərəsidir. Bu mənzərənin yaranmasının elmi əsası yuxarıda dediklərimizdir. Həmçinin, müxtəlif tekstil qumaşlarından hazırlanmış geyimlərdən qeyri-koherent səpilmə zamanı kombinasiya səpilmə müşahidə olunur. Bu cür qumaşlardan hazırlanmış paltardan (kostyum, jaket, cemper, don və s.) qeyri-koherent səpilmə nəticəsində al-əlvan dizayn mənzərələri müşahidə olunur. Burada xüsusilə məmulatın ayrı-ayrı sahələrinin rəngi elə dəyişir ki, sanki məmulatın materialı bir neçə rəng çalarlarından ibarətdir. Əslində isə bu cür rəngdəyişmə effekti işığın müxtəlif bucaqlar altında səpilməsi nəticəsində meydana gəlir. Məsələn, məmulatların istifadəsi zamanı, ələlxüsus insan hərəkətdə olarkən geyimdən səpilmə bucaqları tez-tez dəyişdiyindən məmulatın qırışmaya meyilli sahələri müxtəlif rəngdə gözə çarpır.

Qeyd edək ki, bu o tekstil materiallardan işığın əksolunması zamanı müşahidə olunur ki, həmin tekstil qumaşının materialının növü, hörmə və ya toxuma xüsusiyyətləri işığın həmin materiallarda kombinasiya səpilməsini yaradır. Başqa sözlə həmin materiallardan işığın müəyyən bucaqlarda qayıtması müxtəlif rəng çalarlarının müşahidəsinə səbəb olur.

Yarımnizamlı üsulla alınan trikotaj məmulatlarında kəmərsiz hissəsinin əsasən lastik 1+1, lastik 2+2 və ikitərəfli saya hörmələri ilə, bədən hissəsinin isə onlardan fərqli hörmələrlə, lakin eyni rəng sapdan (iplikdən) hörülməsindən asılı olmayaraq [2] məmulat bədəndə müxtəlif rəng çalarlarında görünə bilər. Bu qüsur deyil, sadəcə, işığın səpilməsi ilə bağlı, səbəbi yuxarıda izah edilən rəng effektidir.

Apardığımız araşdırmalar göstərir ki, əksolunan işıq şüasının hansı rəngdə görünməsi eyni zamanda tekstil qumaşlarının hörmə və ya toxunma quruluşu xüsusiyyətlərindən, o cümlədən sapın növündən, rəngindən, materialın sıxlığından asılı olur. Qumaşlarda qonşu saplar arasındakı məzafə düşən işığın dalğa uzunluğu tərtibində olduqda difraksiya hadisəsi müşahidə olunur ki, bu da həmin səthdən keçərkən işıq şüalarının meyl bucağının dəyişməsinə yaradır.

Əminliklə demək olar ki, tekstil qumaşlarında optik hadisələrintədqiqi maraqlı dizayn mənzərələrinin elmi əsasını yarada bilər.

Ədəbiyyat:

1. Ağayev Q.Ü., Cəfərov M.B., Fizika kursu Bakı, Elm və təhsil, 2020,440 s
2. Hacıyev C.Ə., Yarımnizamlı məmulatların texnologiyası və hesablanması, Bakı, Xəzər Universitetinin nəşriyyatı, 2016, 248 s

ИССЛЕДОВАНИЕ ЯВЛЕНИЯ ОПТИЧЕСКОГО ОТРАЖЕНИЯ В ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛАХ

Проф. д.т.н., Дж.А.Гаджиев

Доц.к.ф.м.н.З.С.Самедов

Доц. к.ф.м.н., Г.Дж.Касаманли

Азербайджанский Технологический Университет

j.hajioglu@rambler.ru

zardan@mail.ru

hamlet.kesemenli@mail.ru

Оптические явления дисперсии и рассеивания в разных твердых, жидких и газообразных средах имеют различные научные обоснования. В данной работе исследованы эти физические явления для текстильных материалов. Изучены особенности комбинационного рассеивания в различных текстильных материалах.

INVESTIGATION OF THE PHENOMENON OF OPTICAL REFLECTION IN TEXTILE MATERIALS

Doctor of technical sciences. Prof. J.A. Hajiyev

ph.d., associate Prof. Z.S. Samedov

ph.d., associate Prof. H.J. Kasamanli

Azerbaijan Technological University

j.hajioglu@rambler.ru

zardan@mail.ru

hamlet.kesemenli@mail.ru

The optical phenomena of dispersion and scattering in different solid, liquid and gaseous media have different scientific justifications. In this paper, these physical phenomena are investigated for textile materials. The features of combination scattering in various textile materials are studied.



İRİ NAXIŞLI TEKSTİL QUMAŞLARININ BİÇİLMƏ TEXNOLOGİYASININ TƏKMİLLƏŞDİRİLMƏSİ

Prof., t.e.d. C.Ə.Hacıyev

Ç.C.Həşimova

Azərbaycan Texnologiya Universiteti

j.hajjioglu@rambler.ru

Tekstil qumaşları dedikdə trikotaj qumaşları və toxuculuqda alınan parçalar nəzərdə tutulur. Trikotaj məmulatları təkcə qumaşlardan deyil müəyyən ölçülü boruvari kuponlardan və ya müstəvi şəkilli hissələrdən də alınır.

Əvvəlcə iri naxışlı trikotaj kuponlarından alınan məmulatın xarici görünüşünün yaxşılaşdırılması yollarına baxaq. Trikotaj qumaş və kuponlarının səthində alınmış naxış və ya (rəsmlərin, təsvirlərin) hazırlanacaq məmulatların xarici görünüşünün dizayner tərəfindən nəzərdə tutulan düşüncələrini dəqiq əks etdirməsi xüsusi önəm daşıyır.

Kuponların bədən hissəsi naxışlı və naxışsız olmaqla istehsal olunur. Çox vaxt alınan kuponların həndəsi ölçüləri sabit olmayıb, bir-birindən fərqlənir. Bu da kuponlardan alınan trikotaj məmulatlarının xarici görünüşünə və keyfiyyətinə, o cümlədən material sərfinə öz mənfi təsirini göstərir. İri naxışlı kuponların ənənəvi qaydada sərilməsi naxışların məmulat hissələrinin üzərində çiyin və yan tikiş xətlərinə nəzərən sürüşməsinə səbəb olur. İri naxışlı məmulatlarda naxışların bədənə sürüşməsiz, düzgün yerləşməsi məmulatın xarici görünüşünü yaxşılaşdırır. Bu baxımdan mövzu aktualdır.

Kuponun bədən hissəsində olan naxışın ölçüləri böyük olduğu hallarda nəzərdə tutulan bədi tərbiatın təminatı ilk öncə məmulat hissəsinin düzgün biçilməsindən asılı olur. Tutaq ki, böyük naxışları olan kupondan kişi cemperini istehsal olunmalıdır. Kuponların sərilməsinin ənənəvi qaydası onların qüsursuz yan və sökülməyən aşağı-kəmərlə kənarına görə düzəldilməsini (bərabərləşdirilməsini) özündə ehtiva edir. Böyük naxışlı kuponların sərilməsi mövcud qaydaya uyğun yerinə yetirildikdə onların biçilməsindən alınan məmulatın ülgülərinin (hissələrinin) naxışları çox vaxt müvafiq hissəsinin üzərində tikiş xətlərinə nəzərən, yerdəişmələrə məruz qalır.

Nəzərə almaq lazımdır ki, məmulatın ayrı-ayrı hissələri (məsələn, kişi cemperində ön, arxa və qol) ülgülərin müvafiq kuponların üzərində yerləşmə sxeminə uyğun olaraq sərilməmiş kuponların biçilməsindən alınır. Bu zaman məmulatın hər bir hissəsinin naxışının (rəsminin), ülgünün üzərində əvvəlcədən qeyd olunmuş səmtləndirmə xəttinə nəzərən sapmasının eyni ölçüdə olanları bir məmulat üçün yararlı sayılmalıdır. Məmulat hissələrinin dəstləşdirilməsi (ön + arxa + 2qol) naxışların səmtləndirmə xətlərinə uyğunluğu əsas götürülərək aparılmalıdır.

Böyük naxışlı (rəsmli) kuponlardan alınan hissələrdəki naxışların, onların üzərində olan şaquli səmtləndirmə xəttinə nəzərən sapmadan yerləşməsi üçün elə etmək lazımdır ki, müvafiq kuponun və ülgünün (eyni zamanda məmulat hissəsinin) üzərində olan səmtləndirmə xətləri bir-birinin üstünə düşsün.

Bu məqsədlə kuponların ənənəvi sərilmə üsulundan fərqlənən yeni sərilmə üsulu işlənmişdir. Bu üsulun mahiyyəti ondan ibarətdir ki, əvvəlki kuponun və onun üstünə sərilən hər sonrakı kuponun şaquli səmtləndirmə xətləri şaquli müstəvidə bir-birinə paralel yerləşməli, həm də kuponlar təkcə sökülməyən aşağı kənarına görə bərabərləşdirilməlidirlər. Sol, yuxarı və sağ kənarların bərabərləşdirilməsinə ehtiyac qalmır. İri naxışlı məmulatlarda naxışların bədənə sürüşməsiz düzgün yerləşməsi məmulatın xarici görünüşünü yaxşılaşdırır.

Trikotaj qumaşları 3 üsulla sərilməyə hazırlanır: boru şəklində sərilmə; açıq sərilmə; qatlanaraq sərilmə. Bu üsullar naxışsız qumaşlar üçün daha çox istifadə olunur. Əgər qumaşda iri naxışlar varsa onun sərilməsi xüsusi qaydada aparılmalıdır: birinci qumaş kəsiyi açıq şəkildə sərildikdən sonra, ikinci qat əvvəlkinin üzərinə elə sərilməlidir ki, altdakı qatda olan eyni naxış elementləri bir-birinin üzərinə düşsün. O biri qatlar da eyni qaydada sərilir. Məmulatın ülgüləri üst qatın üzərində yerləşdirilərkən hər bir hissə ülgüsünün aşağı kənarı qumaşdakı naxış elementinin eyni yerində dayanmalıdır. Eyni zamanda məmulatın arxa və qabaq hissəsində qol dibinin ən aşağı nöqtəsi naxışın eyni yerinə düşməlidir, yəni biri digərinin davamı olmalıdır. Əgər məmulatın ön və arxa hissələrinin uzunluğu bir-birindən fərqli olarsa, ülgünün əmək hissəsindən qol dibinin ən aşağı nöqtəsinə qədər olan məsafə hər ikisində eyni olmur. Bu hal əsasən qadın məmulatlarında özünü güstərir. Yuxarıda dediklərimiz iri naxışlı parçadan alınan məmulatların biçilməyə hazırlanması üçün də doğrudur. Məsələn, iri naxışlı parçadan hazırlanan qadın paltosu, köynəklər, gödəkcələr, naxışların sürüşməsi nəticəsində, sərilmənin səhvi ucbatından, qüsurlu alınır. İri naxışlı parçadan və trikotajdan hazırlanmış məmulatlar,

təklif edilən texnologiya ilə hazırlandıqda nisbətən baha başa gəlir. Əvəzində isə alınan məmulatın xarici görünüşü və keyfiyyəti yaxşılaşır.

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ РАСКРОЯ ТЕКСТИЛЬНЫХ ПОЛОТЕН С КРУПНЫМИ УЗОРАМИ

Проф, д.т.н., Дж.А.Гаджиев

Ч.Дж.Гашимова

Азербайджанский Технологический Университет

j.hajioglu@rambler.ru

В работе рассмотрены особенности раскроя текстильных полотен с крупным рисунками. Установлено, что при настилении полотен важно, чтобы рисунки сверху лежащего слоя совпали с рисунками ниже лежащего слоя. Получено, что изделия полученное таким образом будет продаваться более высокой ценой.

IMPROVEMENT OF THE TECHNOLOGY FOR CUTTING TEXTILE FABRICS WITH LARGE PATTERNS

Prof. Doctor of Technical Sciences. J.A.Hajiyev

C.J.Gashimova

Azerbaijan Technological University

j.hajioglu@rambler.ru

The paper considers the features of cutting textile fabrics with large patterns. It has been established that when laying sheets, it is important that the patterns on top of the underlying layer coincide with the patterns on the underlying layer. It is found that the products obtained in this way will be sold at a higher price.



XAM-PAMBIQ KÜTLƏSİNDƏ ÖZ-ÖZÜNƏ QIZIŞMA ZAMANI İSTİLİYİN YAYILMASININ TƏDQIQI

T.f.d., R.A.Sailov, T.f.d., Prof. V.N.Hüseynov, T.e.d., Prof. F.Ə.Vəliyev

Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

Azərbaycan Kooperasiya Universiteti

[@HYPERLINK](mailto:rahib-sailov@mail.ru)

rahib-sailov@mail.ru

2020@gmail.com

fazil-uzbek@mail.ru

Xam-pambiq çiyidinin həyat fəaliyyəti, inersiyalı bioloji sistem olub, istilik və nəmliyi özünə cəlb etməkdir. Özündə yetişkənlik dərəcəsinin müxtəlifliyi bu prosesin müxtəlif intensivlikdə keçməsinə səbəb olur.

Öz-özünə qızıqma prosesinin əsas göstəricisi kimi, aktiv bioloji mühit tərəfindən ayrılan istiliyi qəbul edək. Belə olduğu halda prosesin riyazi modelini qeyri-xətti kinetik tənlikdə ifadə etmək olar [1].

$$\rho c = \frac{\partial U}{\partial t} = \Delta(\lambda U) + f(U) - v_0 \frac{\partial U}{\partial x} \cdot \rho c \quad (1)$$

$f(U)$ – verilən funksiya; Δ – Laplas operatoru; $f(u)$ funksiyasını nəzərdən keçirək $f(U) = -h(U - U_0)$

U_0 – mühitin ilkin temperaturu; h – xətti yaxınlaşma əmsalı

Bu halda (1) tənliyi öz-özünə yaranmanı deyil, ancaq istilik itkisini ifadə edir. Ona görə tənliyə qeyri-xətti üzv əlavə etmək lazımdır ki, prosesin inkişafını təmin etsin.

Ona görə (1) tənliyində dəyişiklik edib, $f(U) = -h(U - U_0) + h_1(U - U_0)^2$ yazsaq

(1) tənliyi aşağıdakı şəkli alar:

$$c\rho = \frac{\partial U}{\partial t} = \Delta(\lambda U) - h(U - U_0) + h_1(U - U_0)^2 - v_0 \frac{\partial U}{\partial x} \cdot \rho c \quad (2)$$

burada: h_1 – ikinci yanaşma əmsalıdır.

Aktivlik sahəsinin V_0 daimi sürəti ilə yayılması imkanını nəzərdən keçirək. Belə bir sahə mövcuddur və daimi temperaturu olan mühitdə aşağıdakı kimi tapılır.

$$U - U_0 = \frac{3h}{h_1} \cdot \frac{1}{ch^2 \left[\sqrt{\frac{h}{2\lambda}} (x - v_0 t) \right]}$$

burada: chz – funksiyanın hiperbolik kosinusu; t – vaxt

Bu prosesi həyata keçirmək üçün aşağıdakı şərti həyata keçirmək lazımdır.

$$1. U_{\max} - U_0 = \frac{3h}{h_1}$$

$$2. 2h_1 \cdot h = \lambda \cdot V_0$$

Bu şərtləri yerinə yetirdikdə V_0 sürəti ilə hərəkət edən aktiv sahə yaranır.

Məlumdur ki, xam-pambiq kütləsində istiliyin yayılması prosesi inersiyalı xam pambığın saxlanması və ilkin emalı baxımından böyük nəzəri və praktiki əhəmiyyət kəsb edir.

Belə ki, xam-pambiq mürəkkəb struktura malik material olduğundan, istiliyin dəyişməsi onun başqa xüsusiyyətlərinin dəyişməsinə gətirib çıxarır.

Bioloji və kinetik dəyişmələrin nəticəsində istilik buntunda bir nöqtədə (ocaqda) toplanır və lokal xarakter daşıyır. Müəyyən müddətdən sonra bu proses inkişaf edir və ətrafa yayılır.

Nəmlik xam-pambıqda sərbəst par şəklinə mahlıc lifləri arasında, mahlıcın və çiyidin tərkibində olur. Ona görə xam-pambıqda baş verən istilik dəyişikliyi onun keyfiyyət göstəricilərində böyük dəyişikliyə gətirib çıxarır.

Xam-pambiq kütləsində baş verən fiziki proseslər, qeyri-xətti və müxtəlif mənşəlidirlər. Ona görə eksperimental tədqiqatlar yolu ilə xam pambığın xüsusi riyazi modelini işləyib hazırlamaq tələbatı ortaya çıxır. Xam pambığın istilik fiziki xüsusiyyətlərini aşağıdakı empirik formula ilə yazmaq olar.

$$\lambda = [4 \cdot 10^{-2} + 4 \cdot 10^{-4} \cdot U + 1,1 \cdot 10^{-4} \cdot \rho + 10^{-2} \cdot 0,11\{7\% - w\}] \quad (3)$$

burada: λ – xam pambığın istilik keçirməsi kkal/m·saat, w – nəmlik %, U – temperatura $^{\circ}\text{C}$, ρ – həcmi kütlə kq/m³

İlkin istiliyin yayılmasını ifadə etmək üçün məlum differensial tənlikdən istifadə edək.

$$\rho \cdot c \cdot U_t = \Delta(\lambda U) \quad U_{t=0} = \varphi(x, y, z) \quad (4)$$

Burada: c – istilik tutumu, Δ – Laplas operatoru, $\varphi(x, y, z)$ – istiliyin ilkin yayılması.

Tutaq ki, öz-özünə qızıqma prosesinin ilkin etapında xam-pambığın temperaturu $U_{t=0} = 80^{\circ}\text{C}$, qızıqma ocağının kifayət qədər uzaqda $U = 20^{\circ}\text{C}$, nisbi nəmlik $w = 7\%$

Məlum metoddan istifadə edib (4) tənliyinə ölçüsüz funksiya və arqument daxil edək.

$$X' = \frac{X}{M}; Y' = \frac{Y}{M}; Z' = \frac{Z}{M}; U' = \frac{U}{U_{orta}} \quad (5)$$

Onda $U_{max} = 80^{\circ}\text{C}$ olanda $U_{min} = 20^{\circ}\text{C}$

$$U = U_{min} (1 + 3V) \quad (6)$$

burada: V-ölçüsüz funksiya

Xam-pambıq buntunda həcmi sıxlığın dəyişməsi aşağıdakı bərabərliklə ifadə olunur.

$$\rho = \rho_0 \left(1 + \frac{\rho'}{\rho} \right) \quad (7)$$

burada : ρ – mövcud həcmi sıxlıq, H/m^3 , ρ_0 – orta həcmi sıxlıq, ρ' -orta qiymətdən kənarlaşmalar

Aparılan tədqiqatlara əsasən $\rho_0 = 2000 \text{H/m}^3$ olduqda, ölçüsüz funksiya $\frac{\rho'}{\rho_0}$ həmişə 0,75-dən az olur, yəni

$$\frac{\rho'}{\rho_0} \leq 0,75 \text{ onda kənarlaşma } \rho' \leq 1500 \text{ H/m}^3;$$

Xam pambığın temperaturunun (U) minimal (U_{min}) həddən, maksimal həddə (U_{max}) qədər dəyişdiyi variantı nəzərdən keçirək. Buntlar arasında əlaqə aşağıdakı kimi olacaq[2],.

$$U = U_{orta} \cdot \left(1 + \frac{U'}{U_{orta}} \right); U_{orta} = U_{max} - U_{min} \quad (8)$$

burada: $\frac{U'}{U_{orta}}$ - ölçüsüz qiymət

Xam-pambıq kütləsində istiliyin yayılma prosesinin riyazi modelini müəyyən etdikdən sonra qızılma prosesinin qarşısını almaq üçün profikaltik tədbirlərin vaxtında aparılması mümkündür.

Nəzəri tədqiqatlar nəticəsində saxlanmaq üçün bunta yığılan xam-pambıqda istiliyin yayılması prosesi öyrənilmişdir. İstiliyin yayılma mexanizmini bilməklə prosesin qarşısını almaq üçün profilaktik tədbirlərin aparılması vaxtı və ardıcılığı müəyyən olunur.

Ədəbiyyat:

1. Лыков А.В., Михайлов Ю.А., Теория тепло и массопереноса, М.1963, 381 с
2. Sailov R.A., Vəliyev F.Ə., "Research into the process of mechanical formation of the upper part of a raw cotton bundle" Eastern-European Journal of enterprise technologies, 2017, 4,1(88)

ИССЛЕДОВАНИЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕПЛА ПРИ САМОЭФФЕКТИВНОСТИ В ХЛОПКО-СЫРЬЕВОЙ МАССЕ.

T.f.d. P.A.Sailov, T.f.d. проф. В.Н.Гусейнов, Тед. проф. Ф.А.Валиев

Азербайджанский Государственный Экономический Университет

Азербайджанский Университет Сотрудничества

rahib-sailov@mail.ru"@HYPERLINK

rahib-sailov@mail.ru

2020@gmail.com

fazil-uzbek@mail.ru

Разработана модель процесса самонагрева при хранении хлопка и проведены эксперименты. Опыты позволили определить изменения хлопка, определить координаты очага воспаления, механизм распространения, особенности, приведшие к интенсификации процесса, изменения хлопка.

STUDY OF HEAT DISTRIBUTION DURING SELF-EFFICIENCY IN RAW-COTTON MASS

T.f.d. R.A.Sailov, T.f.d. Prof. V.N.Hüseynov, T.e.d. Prof. F.A.Valiyev

Azerbaijan State Economic University

Azerbaijan Cooperation University

rahib-sailov@mail.ru"@HYPERLINK

rahib-sailov@mail.ru

2020@gmail.com

fazil-uzbek@mail.ru

A model of the self-heating process during the storage of cotton was developed and experiments were conducted. The experiments allowed to determine the changes in cotton, to determine the coordinates of the source of inflammation, the mechanism of spread, the characteristics that led to the intensification of the process, the changes in cotton.



ПЕРЕРАБОТКА КОЗЬЕЙ ШЕРСТИ НА ПРОМЫШЛЕННОЙ ЛИНИИ ТОО

«CASPIYLANAATYRAU»

PhD. И.М.Джуринская

Ж.А.Нұрман

АО «Алматинский Технологический Университет»

г. Алматы, Республика Казахстан

indi_06.79@mail.ru

Пух козий, наряду с пухом верблюда и других редких видов животных – овцебык, лама, гуанако, альпака, викунья, относится к категории «специальных волокон», используемых для выработки особо тонких, легких тканей и модных изделий. Это предопределяет большой спрос и высокую его стоимость на мировом рынке в, особенности кашмирского пуха – 100\$ и выше за 1 кг. К такому виду относится пух с тониной до 18 мкм (стандартный – до 16,5 мкм), а грубее – 18 мкм, соответствует требованиям другого менее ценного вида козьего пуха - кашгор[1, 2].

ТОО «CaspiyLanaAtyrau» специализируется на переработке верблюжьей и овечьей (грубой, полугрубой) шерсти. Оно является единственным предприятием республики, располагающим линией аппаратного типа прядения, предназначенной для переработки волокон длиной менее 50 мм, а также оборудованием для получения ткани.

Производственная мощность предприятия обеспечивает мойку шерсти – 3 тонн в сутки на одной линии, производство 2 тонн пряжи аппаратного типа прядения и производство 500 метров ткани (полотно) на итальянском оборудовании.

Для проведения исследования в условиях ТОО «CaspiyLanaAtyrau» переработана 14,6 кг козьей шерсти, закупленной в Алматинской области и промытой вручную с использованием стирального порошка бытового назначения.

Переработка данного объема шерсти проведена на основе однократного прочеса на производственной линии, представленной итальянской кардочесальной машиной и машиной по обезволашиванию шерсти.

Таблица 1 – Выход и качество пуха от однократного прочеса козьей грубой шерсти на производственной линии машин ТОО «CaspiyLanaAtyrau»

Показатель	Цвет шерсти			Средние значения
	белая	светло-серая	темно-серая	
Масса шерсти, кг	6,6	4,8	3,2	14,6
%	100	100	100	100
Выход пуха, кг	2,6	2,0	1,2	5,8
%	39,4	41,7	37,5	39,7
Выход отходов, кг	2,8	2,2	1,4	6,4
%	42,4	45,8	43,8	43,8
Безвозвратные угары от шерсти, кг	1,2	0,6	0,6	2,4
%	18,2	12,5	18,8	16,4
Качество пуха:				
Тонина, мкм	22,9	22,4	20,7	22,0
Коэффициентвариации, %	60,5	54,5	44,1	53,0
Комфорт фактор, %	86,6	87,3	91,8	88,6
Длина пуха, мм	54	49	46	47
Содержание грубых волокон, %	21,6	8,8	12,6	14,3

По результатам однократного прочеса 14,6 кг козьей шерсти на данной производственной линии предприятия выход пуха оказался высоким – 5,8 кг или 39,7% (таблица 1). Отходы в виде шерстных волокон с выходом в 43,8% получены лишь от машины по обезволашиванию шерсти от грубых волокон. Эти отходы от кардочесальной машины на уровне 16,4% были представлены в виде угаров от шерстных волокон и пыли, что связано с техническими особенностями машины, имеющей высокую производительность при ускоренных оборотах рабочих органов.

Качественные показатели пуха по его выходу (39,7%), длине (47 мм) и тонине (22,0 мкм)

существенно превышали указанные в предыдущем подразделе заложенные параметры для кашмирского пуха от грубой шерсти. Следует отметить, что эти качественные показатели были более характерны для грубоволокнистого пуха кашгор, производство которого запланировано в наших исследованиях на следующий год, из шерсти сорта «пуховый», получаемого от коз специализированных пуховых пород.

Характеризуя данный пух следует также отметить, что остаточное содержание ости в нем высокое и относительно норматива отечественного стандарта оно соответствует лишь продукции, полученной от светло-серой шерсти – 8,8%. Это, в свою очередь, указывает на необходимость дополнительного изучения результатов повторного второго прочеса пуха на оборудовании предприятия, но только на машине по обезволашиванию от грубых волокон.

При этом, существенное снижение выхода пуха в теоретическом аспекте не предвидится, что объясняется результатами оценки состава исходной шерсти и отходов от проведенных двух прочесов шерсти (таблица 2).

Характеризуя выход пуха следует также отметить, что повышенный его уровень связан с более высоким содержанием остевых волокон в составе исходной шерсти, что исходит из показателя комфорт фактора (37,6%), указывающего на общее содержание волокон тониной до 30 мкм.

Таблица 2 - Качество исходной шерсти и отходов от ее переработки на производственной линии ТОО «CapyiLanaAтыrau»

Показатель	Цвет шерсти			В среднем
	белая	светло-серая	темно-серая	
Исходная шерсть:				
Тонина, мкм	43,4	43,1	41,1	42,5
Коэффициент вариации, %	45,0	56,2	55,4	52,2
Комфорт фактор, %	32,9	37,6	42,4	37,6
Содержание пуха в составе отхода, %:				
- от кардочесальной машины	5,1	1,4	5,6	4,0
-от машины по обезволашиванию шерсти	11,6	7,9	8,2	9,2

По данному показателю и результатам органолептической оценки, переработанная шерсть относится к «пуховому сорту», являющимся не характерным для чистопородных казахских грубошерстных коз и, она, по всей вероятности, сострижена от помесей с советской шерстной породой. Козы данной породы являлись плановыми для Алматинской области, но не имели широкого распространения, и в настоящее время полностью перекрыты козлами казахских грубошерстных коз.

В целом, результаты рекогносировочного опыта показывают, что производственная линия ТОО «CapyiLanaAтыrau», ввиду незначительного выпада пуха в отходы, наиболее соответствует для получения пуха из козьей шерсти, отличающегося низким содержанием остевых волокон.

Работа выполнена в рамках темы AP08052609 «Усовершенствование традиционного ручного метода и испытанную ранее технологию механизированного отделения пуха из козьей шерсти от различных генотипов коз республики», финансируемой Министерством образования и науки Республики Казахстан.

Литературы:

1. Разумеев К.Э., Шерсть редких видов животных (лама, альпака, Кашмир, могер и др.), Овцы, козы, шерстяное дело, 2000, №2, с 28, 32
2. Арынгазиев С., Методы повышения продуктивности и качество продукции коз Казахстана: Дис...доктора с.х. наук, Мынбаево, 2000, с 86,106



MÜƏSSİSƏDƏ METROLOJİ TƏMİNATININ ƏSAS XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Prof. M.N.Nuriyev

Ə.Ə.Fətəliyev

Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

mahammadali.nuriyev@unec.edu.az

Müəyyən bir parametrin, məhsulun xarakteristikasının, prosesin və ya hadisənin keyfiyyət ölçülərini yerinə yetirmək üçün istehsalat metroloji dəstək vermək üçün texnoloji proseslərin mərhələləri nəzərdən keçirilir. Metroloji təminatın ən mühüm üsullarından biri məhsulların işlənilib hazırlanmasında, istehsalında və sınaqdan keçirilməsində ölçülərin vahidliyini təmin etməkdir [1].

Metroloji təminat ölçmələrin vahidliyinə və tələb olunan dəqiqliyinə nail olmaq üçün zəruri olan elmi və təşkilati əsasların, texniki vasitələrin, qayda və normaların yaradılması və tətbiqidir. Beləliklə, metroloji təminat elmi, texniki və təşkilati əsaslara malikdir [2].

Metroloji təminatın elmi əsasını metrologiya təşkil edir. Metrologiya (yunan dilindən "metro" - ölçü, "loqos" - tədris) ölçmələrin vəhdətini və tələb olunan dəqiqliyini təmin edən ölçmələr, üsul və vasitələr haqqında elmdir. Hansı bir ölçmə obyektini üçün müəyyən bir parametrinin, xarakteristikasının, prosesinin, hadisənin keyfiyyətə müəyyən edilməsi (ölçülməsi) üçün aşağıdakılar zəruridir [3]:

- bizi maraqlandıran obyektin xüsusiyyətlərini müəyyən edən parametrləri, xüsusiyyətlərin seçilməsi;
- seçilmiş parametrlərin müəyyən edilməli olduğu etibarlılıq dərəcəsinin təyin edilməsi, dözümlülükleri, dəqiqlik standartlarını təyin edilməsi;
- tələb olunan dəqiqliyə nail olmaq üçün ölçmə üsullarını və vasitələrini seçilməsi;
- ölçmə vasitələrini müvafiq etalonlarla əlaqələndirməklə (ölçmə vasitələrinin dövrü yoxlanılması, kalibrənməsi yolu ilə) onların funksiyalarını yerinə yetirməyə hazır olmasını təmin edilməsi;
- ölçmələr üçün tələb olunan şəraitin nəzərə alınmasını və ya yaradılmasının təmin edilməsi;
- ölçmə nəticələrinin işlənməsini və xəta xarakteristikalarının qiymətləndirilməsini təmin edilməsi.

Yuxarıda göstərilən müddəalar bir növ zəncirdir, hər hansı bir həlqənin çıxarılması qaçılmaz olaraq etibarsız məlumatların alınmasına və nəticədə əhəmiyyətli iqtisadi itkilərə və səhv qərarların qəbul edilməsinə səbəb olur.

Hər hansı ölçmə tapşırığının düzgün və səmərəli həlli üçün ölçmə nəticələrindən istifadə etmək imkanı aşağıdakı üç şərtlə müəyyən edilir:

1. Ölçmə nəticələri hüquqi vahidlərlə ifadə edilir;
2. Ölçmə nəticələrinin dəqiqlik göstəricilərinin qiymətləri tələb olunan müəyyən edilmiş etibarlılıqla məlumdur;
3. Dəqiqlik göstəricilərinin qiymətləri seçilmiş meyarlara uyğun olaraq bu nəticələrin nəzərdə tutulduğu problemin optimal həllini təmin edir (ölçmə nəticələri tələb olunan dəqiqliklə alınır).

Ölçmə nəticələri ilk iki şərti ödəyirsə, o zaman onlardan istifadənin mümkünlüyü barədə məlumatlı qərar qəbul etmək üçün onlar haqqında bilinməli olan hər şey məlumdur. Belə nəticələr müqayisə oluna bilər, müxtəlif kombinasiyalarda, müxtəlif insanlar, təşkilatlar tərəfindən istifadə oluna bilər. Bu, ölçmələrin vəhdətinin təmin edilməsi deməkdir.

Yuxarıda sadalanan şərtlərdən üçüncüsü tətbiq olunan metodların və ölçmə vasitələrinin düzgünlüyünə olan tələbi müəyyən edir. Ölçmənin qeyri-kafi dəqiqliyi nəzarət xətlərinin artmasına və iqtisadi itkilərə səbəb olur. Həddindən artıq qiymətləndirilmiş ölçmə dəqiqliyi daha bahalı ölçmə vasitələrinin alınması xərclərini tələb edir. Ona görə də bu tələb təkcə metroloji deyil, həm də iqtisadi tələbdir, çünki ölçmələr zamanı məsrəflər və itkilərlə bağlı (xərclər və itkilər iqtisadi meyarlardır).

Ölçmələr zamanı hər üç şərt yerinə yetirilərsə (ölçmələrin vahidliyi və tələb olunan dəqiqliyi təmin edilir), onda metroloji dəstək haqqında danışmaq olar. Metroloji təminatın texniki əsası:

- dövlət etalonları sistemi və fiziki kəmiyyətlər vahidi;
- nümunəvi ölçü vasitələrinin və yoxlama vasitələrinin köməyi ilə fiziki kəmiyyət vahidlərinin ölçülərinin etalonlardan bütün ölçmə vasitələrinə ötürülməsi sistemi;
- emal zamanı ölçü vasitələrinin vahidliyini və dövrüyyəyə buraxılmasını təmin edən ölçü vasitələrinin Dövlət sınağı sistemi;
- ölçü vasitələrinin məcburi yoxlanılması və ya metroloji sertifikatlaşdırılması sistemi;
- maddələrin və materialların tərkibi və xassələrinin standart nümunələri sistemi - standart istinad məlumatları və fiziki sabitlər və xassələr sistemi - maddələr və materiallar;
- ölçmə üsullarının sertifikatlaşdırılması, o cümlədən zəruri sənədlər toplusunun hazırlanması;

- normativ-texniki sənədlərin metroloji ekspertizası;
- idxal olunan istinad materiallarının istifadəsinə icazə vermək üçün sənədlərin yoxlanılması.

Metroloji təminatın təşkilatı əsasını “Metrologiya haqqında” Qanuna uyğun fəaliyyət göstərən metroloji xidmət təşkil edir.

Beləliklə, ümumilikdə istehsalın metroloji təminatı müəyyən dərəcədə texnoloji proseslərin və bütövlükdə müəssisənin idarə edilməsinin optimallaşdırılmasını təmin etməli, prosesləri stabilləşdirməli, məhsul istehsalının keyfiyyətini qorumaqdadır. Eyni zamanda, istehsalın metroloji təminatı xərcləri istehsalın miqyasına, texnoloji dövrlərin mürəkkəbliyinə uyğun gəlməli və son nəticədə nəinki özünü doğrultmalı, həm də gəlir gətirməlidir.

Ədəbiyyat:

1. Məmmədov N.R., Metrologiya: Ali məktəblər üçün dərslik, Məmmədov N.R., Bakı, “Elm”, 2009, 324 s
2. Димов Ю.В., Metrologiya, standartizatsiya i sertifikatizatsiya: uchebnyy dlya vuzov Димов Ю. В., 3-е изд. Спб., Питер, 2010, 464 с
3. Сергеев А.Г., Metrologiya, standartizatsiya i sertifikatizatsiya: uchebnyy Сергеев А.Г., Терегеря В.В., М. Изд-во Юрайт ; ИД Юрайт, 2011, 820 с

ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Проф. М.Н.Нуриев

А.А.Фаталиев

Азербайджанский Государственный Экономический Университет

mahammadali.nuriyev@unec.edu.az

В статье рассматриваются вопросы как основные особенности метрологического обеспечения на предприятии. Установлено, что метрологическое обеспечение производства должно в той или иной мере обеспечивать оптимизацию технологических процессов и управление предприятием в целом, стабилизировать процессы и защищать качество продукции. При этом затраты на метрологическое обеспечение производства должны соответствовать масштабам производства, сложности технологических циклов и в конечном итоге не только оправдывать себя, но и приносить доход.

Ключевое слово: метрологическое обеспечение, единство измерений, степень надежности, способы измерений, экономические потери.

THE MAIN FEATURES OF METROLOGICAL SUPPORT OF THE ENTERPRISE

Prof. M.N.Nuriyev

A.A.Fataliyev

Azerbaijan State University of Economics

mahammadali.nuriyev@unec.edu.az

The article considers the question of the main features of metrological support of the enterprise. It is established that metrological support of production should be in this or that measure to ensure the optimization of technological processes and management of the enterprise as a whole, to stabilize the process and protect the quality of products. At the expense of metrological support of production it is necessary to correspond to the scale of production, the complexity of technological cycles and, of course, not only to justify themselves, but also to bring income.

Key word: metrological assurance, uniformity of measurements, degree of reliability, measurement methods, economic losses.



KOSTYUMLUQ YUN PARÇALARIN KEYFİYYƏTİNİN TOXUNMA PROSESİNDƏ FORMALAŞDIRILMASININ TƏDQIQI

Dos. F.Ə.Babayev, Ə.F.Babazadə
Azərbaycan Texnologiya Universiteti
r.asgerova@uteca.edu.az

Kostyumluq yun parçaların yun parçaların keyfiyyətinin formalaşdırılmasına təsir edən obyektiv amillər arasında texnoloji proses əsas yer tutur. Belə ki, hər bir növ parçanın istehsalına keyfiyyətli xammal və materiallarla yanaşı, toxunma prosesində həlledici əhəmiyyəti vardır. İstehlak üçün vacib sayılan yararlı xassələr əsasən toxunma prosesində formalaşdırılır. Kostyumluq yun parçaların toxunmasının özü hazırlıq əməliyyatlarına və toxunmanın özünə ayrılır. Ümumiyyətlə, parça polotnosu 2 sistem, yəni əriş və arğac saplarının dəzgahlarda toxunması nəticəsində alınan material hesab olunur. [1]

Hazırlıq əməliyyatı əriş və arğac saplarının toxunmaya hazırlanması kimi başa düşülür. Burada həm əriş saplarının və həm də arğac saplarının toxunmaya hazırlanmasının bir – birindən fərqləndirmək lazımdır. Əriş saplarının toxunmaya hazırlıq əməliyyatı sarınmadan, şlixtlənmədən və remizin gözlüyündən keçirməkdən ibarətdir. [2]

Əriş saplarının sarınması prosesi sarıyıcı maşınların köməyi ilə babinlərə sarınmaqla başa çatır. Məqsəd isə sapların uzunluğunun artırılmasından ibarətdir. Sapların babinlərə sarınması müəyyən səviyyədə saplar dartılmaya məruz qalır, düzləndirilir, bu isə onun quruluşunun formalaşdırılmasına şərait yaradır. Sarınma zamanı üzərində olan lif tullantıları, zibillər tökülür, gözə çarpan nöqsanlar aradan qaldırılır. Daha sonra əriş sapları müəyyən qaydada çoxlu sayda kələfin sarıyıcı maşınların köməkliyi ilə əriş valikinə sarınır. Şlixtlənmədə əriş saplarına yüksək hamarlıq, davamlılıq vermək üçün yapışqanlı və yumşaldıcı tərkibə malik maddə hopdurulur. Şlixtlənmə prosesindən keçən əriş sapları toxucu navoyuna sarınır. [3]

Toxucu dəzgahında navoydan asılan saplar remizlərin gözlüyündən keçirilir. Adətən remizlərin sayı toxunacaq parçanın naxışlarının sayından asılıdır.

Arğac sapının hazırlanması prosesi onun məkiyə sarınması və rütubətləndirilməsindən ibarətdir. Bu zaman arğac sapı zibildən təmizlənir, bir neçə əyirmə nöqsanlarından kənar olunur, habelə sapın uzunluğu çoxaldılır. Arğac sapının rütubətləndirilməsində məqsəd qırılmanın azaldılmasından ibarətdir ki, bunu da ya buxara verməklə və yaxud da emulsiya iştirakı ilə emal edilməklə başa çatdırılır. Parçanın quruluşu və xassələri əsasən toxunma prosesində formalaşdırılır. Toxunma xüsusi dəzgahlarda əriş və arğac saplarının bir – biri ilə növbəli qaydada çarpazlaşdırılması hesabına yaradılır. [4]

Toxunma növündən asılı olaraq parçaların həm quruluşu və həm də xassələri əsaslı surətdə dəyişilir. Parçanın üzərindəki toxunma naxışlarının təkrarlanması rapport adlanır.

Müasir parça sənayesində sadə və ya baş toxunma, xırda naxışlı, mürəkkəb və iri naxışlı toxunmalardan istifadə olunur. Sadə toxunmaya polotno, sarja və atlas toxunmaları aiddir. Bu toxunma növləri rapportda iştirak edən sapların sayı və addımın böyüklüyü ilə xarakterizə edilir. Sadə toxunmalarda əriş sapı üzrə rapport arğac sapı üzrə olan rapporta bərabərdir. Çünki hər bir sistemə daxil olan sap digər sistemə daxil olan bir dəfə toxunmada iştirak edir. Elə bu prinsipdən asılı olaraq sadə toxunmaya daxil olan polotno, sarja və atlas toxunmaları parçalarda hər birinin özünə məxsusu quruluşu və xassələri vardır. Polotno toxunuşlu parçalarda bir əriş sapı bir arğac sapı ilə toxunuşda iştirak etdiyinə görə parçanın cırılmaya, sürtünməyə, təkrar qatlanmalara qarşı davamlığı atlas toxunuşlu parçalardan yüksəkdir. Lakin kostyumluq yun parça toxunmasında istifadə olunan atlas toxunuşlu parçalarda da əriş və arğac sapları arasındakı əlaqə az olduğundan hamar səthə malikdir, yumşaqdır, asanlıqla qatlanır.

Bəzən kostyumluq yun parça istehsalında sarja və atlas toxunmaların törəmələrindən istifadə edilir. Sarja toxunmasının törəmələrinə gücləndirilmiş sarja, mürəkkəb sarja, sınıq sarja toxunmaları aiddir. Belə parçaların üz və astar tərəfləri eyni görkəmə malikdir.

Atlas toxunmasının törəmələrinə gücləndirilmiş atlas və sətın toxunmaları aiddir. Gücləndirilmiş atlas (sətın) toxunuşlu parçalar hamar səthli, sıx və sürtünməyə qarşı davamlı olurlar.

Parça istehsalında kombinəlaşdırılmış toxunma növləri parçalara istehlak xassələri vermək üçün tətbiq edilir. Kombinəlaşdırılmış xırda naxışlı toxunmalar nisbətən az rapportlu naxışlarla xarakterizə olunur və bunun üçün çoxlu sayda remizlərdən istifadə edilir. Belə ki, toxunuşlu parçaların səthi çoxlu sayda naxışlara malikdir.

Yun parçaların bəzəndirilməsi ütmə, bişirmə, yuyulma, döymə, karbonizasiya, tiftikləşdirmə, ağartma və digər əməliyyatların aparılmasından ibarətdir.

Kostyumluq yun parçalarda ütmə yalnız bəzi daranmış parçalar üçün tətbiq edilir. Bu əməliyyat xüsusi qaz plitələrində aparılır və prosesdən sonra parçanın toxunma naxışı aydın görünür.

Yun parçaların yuyulmasında əsas məqsəd parçada olan qarışıqları ayırmaqdan, gələcək əməliyyatlara hazırlıq görməkdən ibarətdir.

Yun parçalarda 8 – 12 % - ə qədər və şlixt maddələrindən ibarət qarışıqlar olur. Bu qarışıqlar parçaların bəzəndirilməsi və boyanması əməliyyatlarına və eləcə də bəzi xassələrinə mənfi təsir göstərir. Bu qarışıqların əksəriyyəti parçaları zəif kalsium sodası məhlulundan (1 litr suda 3 – 5 qram) 40°S temperaturda davam edən yuyulmadan sonra ayrılır. Həmin yuyucu məhlula sabun (olein) və aktivləşdirici maddələr də qatılır. Bu əməliyyat kostyumluq yun parçalar üçün 2 – 2,5 saata qədər davam edir. Kostyumluq parçalar bişirilmədən sonra yuyulur.

Mahud parçaların xassələrinin və quruluşunun formalaşdırılması üçün zəruri olan əməliyyatlardan biri də döymədir. Döymə əməliyyatlarının maddəsindən asılı olaraq parçalarda bir çox qiymətli xassələr əldə edilir. Döymə əməliyyatı zamanı parçanın quruluşunda əhəmiyyətli dəyişiklik baş verir. Belə ki, parçanın eni üzrə 40-46 %, uzunluğu üzrə isə 20 – 30 % qısalma gedir ki, bu da parçanın qalınlığının və sıxlığının artmasına səbəb olur.

Zərif döymə daranmış yun parçaların bəzi növlərinə yumşaqılıq vermək məqsədi ilə aparılır. Zərif döymə, adətən, bişirilmədən sonra 20 – 40 dəq. müddətində aparılır. Bu zaman parçanın enində 4 – 6 %, uzunluğunda 1 – 5% qısalma olur.

Kostyumluq xalis yun parçaları sellüloza qarışıqından mexaniki yolla təmizləmək mümkün olmadıqda parça karbonizasiya əməliyyatından keçirilir. Karbonizasiya əməliyyatı ya döyülmədən sonra, bəzən də boyanmadan sonra ayrılır.

Karbonizasiya əməliyyatı üçün elə qatılıqda mineral turşular götürülür ki, yun lifi zədələnməsin. Parçadan turşu qalıqını təmizləmək üçün parça zəif soda məhlulu ilə neytrallaşdırılır və yuyulur.

Kostyumluq yun parçaların bəzi növlərinə gözəl xarici görünüş, yumşaqılıq vermək və istisaxlama xassəsini artırmaq məqsədi ilə onları tıfıqlandırılır. Tıfıqlandırma iynəli lentlərin köməyi ilə icra edilir.

Nəticə: Tədqiqatın elmi yeniliyi: Kostyumluq yun parçaların keyfiyyətinin toxunma prosesində formalaşdırıcı amillər müəyyən edilmişdir.

Tədqiqatın tətbiqi əhəmiyyəti: tədqiqat işində əsas məqsəd kostyumluq yun parçaların istehsalında istifadə edilən toxunma növünü seçməklə geyim üçün kostyumluq yun parçaları təyinatına uyğun seçmək və ondan tikiş sənayesində kostyumluq parçaların hazırlanmasında istifadə etməkdir.

Açar sözlər: kostyum, yun, parça, keyfiyyət, toxunma, formalaşdırma, tədqiqat, nəticə

Ədəbiyyat:

1. Həsənov Ə.P., və b. Qeyri ərzaq malların əmtəəşünaslığının nəzəri əsasları, Bakı, 2002
2. Həsənov Ə.P., və b. Əmtəəşünaslığın nəzəri əsasları, Bakı, 2003
3. Гордеев В.А., и др. «Ткачество». М., 1984
4. Həsənov Ə.P., və b. Parçaların ekspertizasının aparılmasına dair metodiki göstərişlər, Bakı, 2000

ИССЛЕДОВАНИЕ ФОРМОВАНИЯ КАЧЕСТВА КОСТЮМНЫХ ШЕРСТЯНЫХ ТКАНЕЙ В ПРОЦЕССЕ ТКАЧЕСТВА

Доц.Ф.А.Бабаев, ст.пр. А.Ф.Бабазаде

Азербайджанский Технологический Университет

r.asgerova@uteca.edu.az

Научная новизна исследования: разработаны формирующие факторы качества шерстяных костюмовых тканей в процессе ткачества.

Прикладная важность исследования: основная цель работы – правильный выбор используемых видов ткачества для производства костюмных шерстяных тканей, выбор материала для одежды по назначению и использование этих тканей в швейной промышленности.

Ключевые слова: костюм, шерсть, ткань, качество, переплетение, формование, исследование, результат

RESEARCH OF FORMATION OF QUALITY OF COSTUME WOOLEN FABRICS IN THE COURSE WEAVING AND FINISHING

Associate Prof. F.A.Babayev, A.F.Babazade

Azerbaijan Technological University

r.asgerova@uteca.edu.az

Scientific novelty of research: Forming factors of quality of woollen costume fabric course of weaving and finishing are developed.

Applied importance of the research: A main objective of work – a right choice of used types of weaving for production of costumes woollen fabric, the choice of material. Cloths to destination and use of fabrics in clothing industry.

Keywords: costume, wool, fabric, quality, interlacing, finishing, formation, result



ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СВОЙСТВ ХЛОПКОВЫХ ВОЛОКОН НОВЫХ СОРТОВ

Д.Б.Худайбердиева, Г.К.Садикова, С.А.Мамаджанова, М.И.Қирғизбоева
Ташкентский Институт Текстильной и Легкой Промышленности
surayyoxon91@mail.ru

Хлопковое волокно является одним из важнейших сырьевых материалов в текстильной промышленности. Это также возобновляемый природный ресурс, по этой причине хлопок широко выращивается во многих регионах мира, в том числе в Узбекистане. Первая в мире ген-нокаут технология, позволила создать уникальные отечественные сорта генно-модифицированного хлопчатника серии «Порлок» с улучшенными характеристиками как по режиму возделывания и вегетации, так и по качеству волокна [1-3].

Для эксперимента выбраны генетически улучшенные, скороспелого тонковолокнистого хлопкового волокна Порлок-1 (П-1), Порлок-2 (П-2) сорта хлопчатника и для сравнения районированный сорт С-6524 [4-6].

Образцы пряжи были выработаны в условиях АО «Научный Центр Узпахтасаноат» на линии «Шерли». Состав лабораторной установки: чесальная машина - ЛЧ-246, ленточная машина: 1, переход ЛЛ-28, 2 переход ЛЛ-28, прядильная машина ЛП-66. Для экспериментов выбраны новые селекционные сорта хлопкового волокна Порлок-1 (П-1), Порлок-2 (П-2), выращенные учеными республики, отличающиеся коротким сроком созревания, относительно высокими физико-механическими свойствами и сравнены с показателями районированного сорта С-6524.

Далее были наработаны пряжи из селекционных сортов П-1, П-2. Дана оценка прядильно-технологическим свойствам пряжи из селекционных сортов хлопка П-1, П-2, испытания проводились в сравнении с районированным сортом С-6524. Физико-механические показатели основной пряжи, линейной плотности 18,5 текс, выработанная из опытного хлопкового волокна П-1; П-2 с значением удельной разрывной нагрузка одиночной нити 13,5-13,97 сН/текс против 12,2 сН/текс и коэффициентом вариации по разрывной нагрузке 12,3-12,7% соответствовала первому сорту. Пряжа, выработанная из волокна опытной П-1, П-2 и контрольной селекции согласно ГОСТ 17-96-86 соответствовала уровню I-сорта, а С-6524 полученных данных показатели II-сорта. Также необходимо отметить имеют относительно низкие показатели.

При переработке опытного волокна П-1, П-2 обрывности на прядильных машинах составила 3-4 обрыва на 8 веретен в час против 4 обрывов из районированной селекции С-6524. Эксплуатационные свойства волокнистого материала определяются его упруго-эластическими свойствами и тесно связаны с его молекулярной и особенно надмолекулярной структурой. Условно состоящей из деформируемой (аморфной), недеформируемой (кристаллической) и переходной областей, которые определяют поведение волокна при деформациях. Изучение одно цикловых характеристик текстильных материалов из волокон разной природы является косвенной оценкой структурообразования волокнообразующего полимера. В связи с этим были изучены изменения условных значений составных частей деформации наработанных образцов пряжи (рисунок).

Составные части деформации пряжи из хлопкового волокна разного селекционного сорта существенно отличаются между собой. Новые селекционные сорта П-1 и П-2 имеют более высокие упруго-эластические свойства по сравнению с культивируемым сортом С-6524. Результаты изучения составных частей деформации новых селекционных сортов показали, что у сорта П-1, имеющего относительно низкое значение степени кристалличности, пластическая составляющая деформации соответственно на 5 % ниже, чем у сорта П-2.

Таким образом, проведен сравнительный анализ новых сортов хлопкового волокна сортов Порлок-1 (П-1), Порлок-2 (П-2) с районированным волокном сорта С-6524. Новые сорта хлопкового волокна обладают лучшими показателями зрелости, имеют более высокие значения прочности, длины и индекс равномерности по длине. Оценкой прядильно-технологических свойств пряжи показано, что пряжа, выработанная из волокна опытной П-1, П-2 и контрольной селекции соответствовала уровню I-сорта, а С-6524 полученных данных показатели II-сорта. По результатам полученных результатов видно, что в процессе создания текстильного материала структура волокнистого сырья созданная природой и в процессы переработки вносит свой вклад в формирование качественных показателей, а также эксплуатационных и товарно-потребительских свойств.

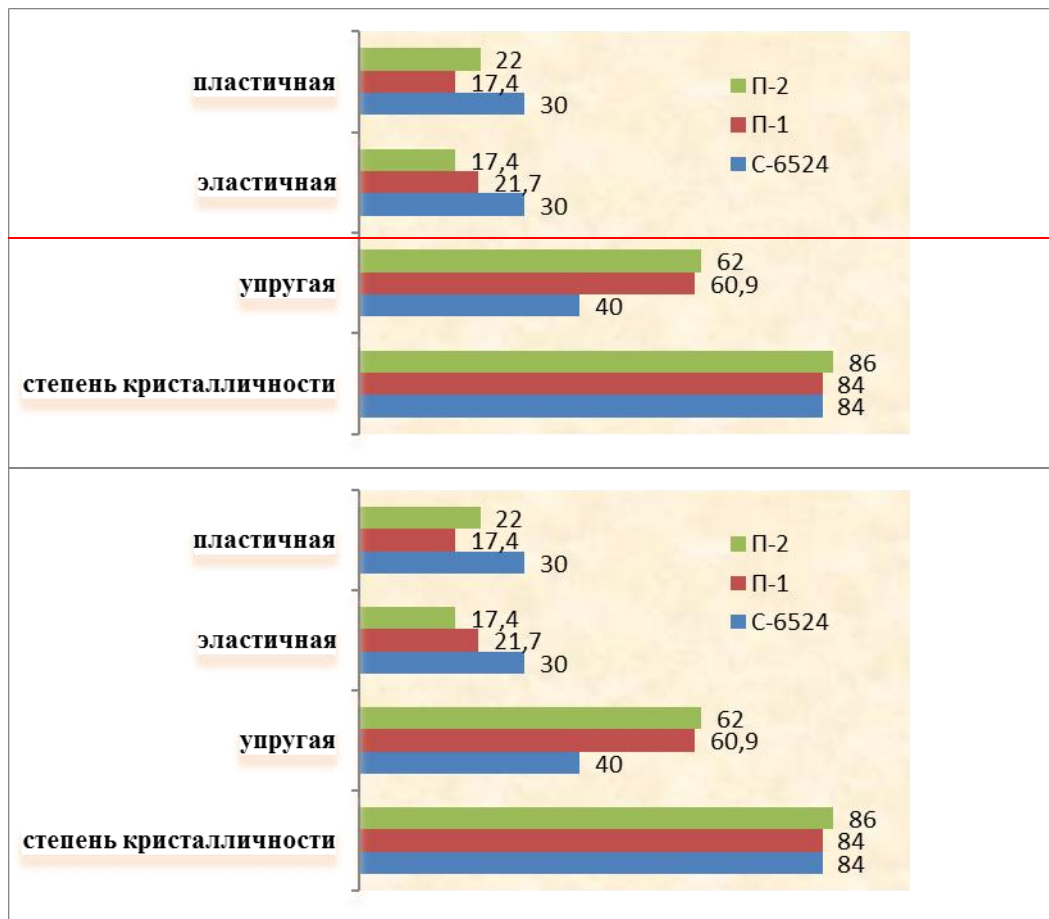


Рисунок. Составные части деформации образцов пряжи из различных селекционных сортов хлопковых волокон

Литературы:

1. Muxammedov I.M., Izuchenie plotnosti upakovki strukturnykh elementov i poristosti nekotorykh volokonnykh materialov: Avtoref.kand, texn, nauk, Tashkent, 1972, С, 29
2. Грунин Ю.Б., Грунин Л.Ю., Никольская Е., Таланцев В.И., Модели надмолекулярной структуры целлюлозы, Бутлеровские сообщения, Марийский государственный технический университет.г, Казань, 2010, Т.20, №6
3. Abdullaev A., Egamberdiev Sh., Salaxutdinov I., Radjabov F., Zakirova D., Xurshut E., Rizaeva S., Abduraxmonov I. Molekulrno-geneticheskiy analiz predstaviteley kolleksiitonkovoloknistogo xlopchatnika, Doklady Akademii Nauk Respubliki Uzbekistan, Tashkent, 2014, №1, С. 80-85, (03.00.00. №6)
4. Abdurakhmonov I.Y., Buriev Z.T., Abdukarimov A., Saha S., Jenkins J.N., Pepper A.E. 2017, Cotton PHYA1 RNAi improves fiber quality, root elongation, flowering, maturity and yield potential in Gossypium hirsutum L. US Patent, US 9663560 B2, Available at: <https://www.google.com/patents/US9663560>
5. Farzad Hosseinali, J. AlexThomasson, Variability of fiber friction among cotton varieties: Influence of salient fiber physical metrics Tribology International Volume 127, November 2018, Pages 433, 445
6. Addissu Ayele Eric Hequet, Brendan Kelly- The impact of fiber maturity on estimating the number of cotton (Gossypium hirsutum L.) fibers per seed surface area, Industrial Crops and Products Volume 102, August 2017, Pages 16,22

STUDY OF THE PERFORMANCE PROPERTIES OF COTTON FIBERS OF NEW VARIETIES

D.B.Khudaiberdieva, D.B.Khudaiberdieva, G.K.Sadikova, S.A.Mamadzhanova, M.I.Kirgizboeva

Tashkent Institute of Textile and Light Industry

surayyoxon91@mail.ru

These studies are devoted to the study of the operational properties of new varieties of cotton. A comparative analysis of new varieties of fine-staple cotton fiber Porlok-1 (P-1), Porlok-2 (P-2) with zoned fiber grade S-6524 was carried out. New grades of cotton fiber have better indicators of maturity, have higher values of strength, length and index of uniformity along the length. An assessment of the spinning and technological properties of the yarn showed that the yarn produced from the fiber of the experimental P-1, P-2 and control selection corresponded to the level of the I-grade, and C-6524 of the obtained data, the indicators of the II-grade. Based on the results of the data obtained, it was established that in the process of creating a textile material, the structure of fibrous raw materials created by nature and in the processing processes contributes to the formation of quality indicators, as well as operational and consumer properties.



ЖАККАРДОВАЯ КОСТЮМНАЯ ТКАНЬ ИЗ КОТОНИЗИРОВАННОЙ ПРЯЖИ

Е.С.Милеева

Казарновская Галина Васильевна

УО «Витебский Государственный Технологический Университет»

kati.mileeva@gmail.com, galina_kazarnovskaya@mail.ru

Целью данной работы является расширение ассортимента льносодержащих костюмных тканей, путем проектирования новых структур под уже имеющиеся схемы проборки аркатных шнуров в касейную доску.

Особенностью заправки жаккардовой машины Wopas является наличие рядовой двухчастной проборки [1, 2], каждая часть которой составляет 1280 нитей, по 640 нитей белого и черного цвета, навитых на 2 ткацких навоя. В качестве проектируемой структуры выбрана однослойная жаккардовая ткань, жаккардовый рисунок которой образован креповым переплетением [3, 4], созданным методом размещения по закону построения диагональных переплетений элемента (рисунок 1 а), включающего длинные основные и уточные настилы, по фону, образованному полотном. В данной структуре в основе и в утке используется котонизированная пряжа линейной плотности 50 текс. Основы на верхнем и нижнем навоях отличаются по цвету, соотношение нитей основы 1:1, т. е. первая нить с темного навоя (нижнего), вторая с верхнего навоя (светлого) и т.д. В утке – пряжа белого и черного цветов в соотношении 1:1, раппорт цвета по утку также составляет 2 нити. Раппорт крепа по основе и по утку равен 160 нитей. Использование заданного чередования нитей и полотняного переплетения позволили получить в фоне ткани тонкий вертикальный рубчик, дополненный рисунком в виде диагонально расположенных настилов, что в полной мере соответствует современным тенденциям в оформлении костюмных тканей.

Фрагмент сокращенного и развернутого патрона представлены на рисунке 1 б), в), внешний вид ткани – рисунок 1 г).

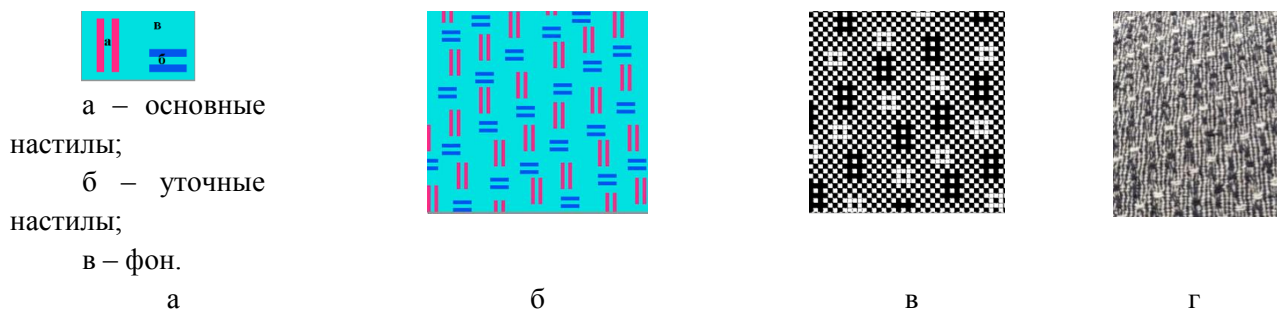


Рисунок 1 – Элемент переплетения для построения крепа (а); фрагмент сокращенного патрона (б), фрагмент развернутого патрона (в), внешний вид ткани (г)

Заправочные параметры костюмных жаккардовых тканей представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Заправочные параметры однослойной жаккардовой ткани с крупным креповым рисунком.

Наименование показателей		Единицы измерения	Значение
Ширина заправки по берду		см.	171,5
Ширина суровой ткани		см	161,9
Плотность суровой ткани	основа	нит./10 см	163
	уток	нит./10 см	240
Номер берда		зуб/10 см	78
Число нитей в зуб берда	в фоне		2
	в кромке		3/2/2
Число зубьев	фон		1280
	кромка		24/2/12
Количество нитей	фон		2560
	кромка		72/4/24
	Всего:		2660

Рисунок однослойной жаккардовой ткани, выработанной на 2-х навойном ткацком станке фирмы Picanol, спроектирован таким образом, чтобы длинные основные настилы образовывались только нитями черного цвета, навитыми на нижний навой; так как на этих участках нити расположены прямолинейно, а количество и длина настилов одинаковы, уработка черной основы, меньше уработки нитей белой основы, находящейся на верхнем ткацком навое. Протокол испытаний суровой и готовой ткани представлен в таблицах 2 и 3.

Таблица 2 – Физико-механические свойства суровой ткани.

№ испыт	Ширина, см	Число нитей на 10 см		Уработка по основе, %		Уработка по утку, %		Масса погонного метра, г
		основа	уток	(черн.)	(бел.)	(черн.)	(бел.)	
Среднее	161,9	163	240	4,2	15,4	5,7	5,4	339,0

Значения уработки нитей утка практически одинаковые, так как настилы формируются в равной степени и первым, и вторым утками, а уработка нитей основы в двух системах имеют существенное различие.

Таблица 3 – Физико-механические свойства готовой ткани.

№ испыт	Ширина, см	Число нитей на 10 см		Разрывная нагрузка, Н		Поверхностная плотность, г/м ²	Стойкость к истиранию, т/ц	Воздухопроницаемость, дм ³ /м ² с
		основа	уток	основа	уток			
Норма				не менее 98			не менее 2,5	не менее 60
Среднее	150,1	171	251	179	489	251	3,7	244,7

Физико-механические показатели ткани соответствуют данным ТУ ВУ 3000 51814.187 2003 [5]. Ткань принята к производству на РУПТП «Оршанский льнокомбинат».

Литературы:

1. Милеева Е.С., Казарновская Г.В., (2021), Технология получения костюмных жаккардовых тканей с использованием смешанной проборки, Вестник витебского государственного технологического университета, 2021, №2 (41), с 34, 43
2. Дзембак Н. М., Конструирование жаккардовых тканей: учебное пособие Н. М., Дзембак Санкт-Петербург, СПГХПА им. А. Л. Штиглица, 2008, 104 с
3. Способ получения тканей креповых переплетений: пат RU 243.0002478741 Толубеева Г. И., Опубл, 10.04.2013
4. Способ получения тканей креповых переплетений: пат RU 280.02374368 Малецкая С. В., Опубл, 27.11.2009
5. Ткани одежные, Технические условия, ТУ ВУ300051814,018, 2018 Служба сертификации и стандартизации РУПТП «Оршанский льнокомбинат», Орша, 2018, 36 с

PAMUQLU JAKARD KOSTUM PARÇASI
E.S.Mileeva, Kazarnovskaya Qalina Vasilievna
EE "Vitebsk Dövlət Texnoloji Universiteti"

kati.mileeva@gmail.com, galina_kazarnovskaya@mail.ru

Davam et. Belə ki, Mileeva E. S., Kazarnovskaya G. V. müəlliflərinin "jakkard kostyum parçasının kotonlaşdırılmış iplikdən hazırlanmış kostyum parçası" məqaləsi Picanol-in iki plitə əsas dəstəsində işlənilib hazırlanmış jakkard parçasının dizaynına həsr olunmuşdur Jacquard Bonas maşınında, maşın adı iki hissəli keçidə malikdir. Parça naxışı möhkəm yaradılmışdır, bu halda əsas və dəqiq döşəmələr kətan cildinin fonunda yerləşir. 50 tex xətti sıxlığı olan iki rəngli pambıq qarışıq iplik əsasında və ördəkdə istifadə olunur. Parçatexnikitəblərə uyğun.

COTTONIZED JACQUARD SUIT FABRIC
E.S.Mileeva, Kazarnovskaya Galina Vasilievna
EE "Vitebsk State Technological University"

kati.mileeva@gmail.com, galina_kazarnovskaya@mail.ru

Thus, the article "Jacquard costume fabric made of cottonized yarn" by the authors Mileeva E.S., Kazarnovskaya G. V. is devoted to the design of jacquard fabric of crepe weave, developed on a two weaving warp beam of Picanol, with a jacquard Bonas machine, the machine has an ordinary two-part pass. The pattern of the fabric is created by crepe, having the main and weft decking placed on the background of the plain weave. Two-tone cottonized yarn with a linear density of 50 tex is used in the base and in the weft. The fabric corresponds to technical requirements.



ИССЛЕДОВАНИЕ ОКРАШИВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ТКАНЕЙ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ СУБЛИМАЦИОННОЙ ПЕЧАТИ

Гульнар Сейтбеккызы Шайзаданова

Елена Юрьевна Парфенова

Алматинский технологический университет

г. Алматы, Республика Казахстан

Волосовская Школа Искусств им. Н.К.

Рериха, г. Волосово, Россия

gulnar_11.78@mail.ru

garwood@mail.ru

Легкая промышленность является одной из приоритетных отраслей экономики стран мира. Развитию легкой промышленности должно уделяться особое внимание, так как данная отрасль обладает немалой социально-экономической значимостью, обеспечивая высокую занятость трудоспособного населения. Наибольший удельный вес в структуре легкой промышленности занимает продукция швейной и текстильной подотраслей [1].

В настоящее время для дизайнеров открывается огромное количество научных достижений в области текстиля. Новая, развивающаяся часть ассортимента состоит из выпускаемых сравнительно небольшой срок или впервые созданных тканей из новых волокон, текстильных нитей, новых структур и видов отделки. Искусство украшения тканей возникло в глубокой древности. Человек очень рано ощутил потребность сделать свою одежду нарядной. А с появлением ткацкого станка художественная деятельность человека стала направляться на украшение поверхности ткани орнаментальным рисунком [2].

Сегодня создание рисунков является большим искусством, требующим от художника определенного вкуса, фантазии, вдохновения, знания основ декоративно-прикладного искусства, законов цветоведения, законов гармонического сочетания цветов, умения отразить в рисунке требования современной моды, учитывать технологические возможности предприятия, позволяющие точно воспроизвести рисунок на ткани без его искажения. Работая в цифровой среде, дизайнер теперь уделяет больше времени на исследование, эксперименты и творчество, получая большую свободу в выборе технологий печати. Развитие цифровой отрасли снимает ограничения в текстильном мире, в рамках которых находились текстильные дизайнеры долгие годы: свобода от раппортов, цветоделения, популярного у массового потребителя. Теперь дизайнеры могут работать с тысячами цветов и высокой степенью детализации своей задумки, благодаря цифровому ПО. С некоторых пор Photoshop, CorelDRAW, Illustrator стали фактически стандартизированными методами работы с текстилем, которые позволяют в равной степени работать с растровыми и векторными изображениями, с рисунками и фотографиями, точными деталями и графическими эффектами.

Одним из таких способов является сублимационная печать - особая технология, использующая способность некоторых веществ (красителей) при нагревании переходить из твердого состояния прямо в газообразное, минуя жидкую фазу. Трансфер печатается специальными сублимационными красками, плотно прижимается прессом и нагревается до температуры, при которой происходит переход краски на волокна ткани. Краситель при этом остаётся не просто на поверхности ткани, а проникает внутрь. Это делает изображение более чётким, насыщенным и устойчивым к различным воздействиям [3]. Принт на ткани получается весьма устойчивым к выгоранию, смыванию, механическим воздействиям.

Прямая печать на ткани стала революцией в мире текстиля, позволив использовать вдохновение практически из любого источника и создавать новый визуальный язык. Метод сублимационной печати дает возможность переносить на ткань полноцветные изображения с обширной цветовой палитрой и тонкими плавными переходами. Это его главное преимущество перед другими технологиями нанесения рисунка на ткань. Дизайнеры, работающие с костюмной, театральной, интерьерной и торговой тематикой приобрели более особый способ самовыражения. Такой способ декорирования соединяет воедино текстиль, моду и интерьер, позволяя им интегрироваться, смешиваться и влиять друг на друга.

Исследования поведения тканей при сублимационной печати проводились с помощью струйного принтера JV300-160A. Технологический процесс изучения поведения тканей в процессе использования сублимационной печатисостояло из нескольких этапов:

Шаг 1. В программе CorelDRAW разрабатываются принты (рис. 1) для нанесения на различные виды тканей.



Рисунок 1 – Принты, разработанные для исследования

Шаг 2. Изображения размером 11x11 распечатываются на промежуточный носитель – сублимационную бумагу. Именно на ней печатает принтер, после чего при помощи специального оборудования, чернила переносятся на ткань или текстильное изделие. Главная особенность этого материала состоит в том, что он не впитывает чернила, позволяя на следующем технологическом этапе практически полностью перенести их на ткань.

Шаг 3. Далее полученный на сублимационной бумаге отпечаток совмещается лицевой стороной с лицевой стороной ткани, на которое требовалось нанести изображение. Для переноса в зависимости от формы и размеров изделия используется термопресс. Данное устройство под воздействием температуры и давления переносит изображение на ткань, в результате чего краситель внедряется в структуру волокон и надежно закрепляется в них.

Результаты исследований приведены в таблице.

Таблица - Результаты исследований нанесения принта на различные виды тканей

№	Наименование ткани	Результат окрашивания
1	Атлас	Проявляются лишь силуэтные очертания принта. Цвет рисунка становится однотонным.
2	Жаккард	Почти полностью поглощает рисунок
3	Тафта-стрейч	Позволяет наносить принт с потерей насыщенности цвета
4	Шифон (голубой)	Рисунок меняет свое цветовое сочетание
5	Трикотаж-стрейч с отделкой	Декоративные блестки перенеслись на сублимационную бумагу
6	Шелк	Принт теряет свою насыщенность
7	Трикотаж (светлый)	Достаточно полноцветный рисунок.
8	Атлас (темный)	Не дает возможности проявить разработанный принт
9	Тафта	Рисунок, проявленный на тафте практически не заметен
10	Хлопчатобумажная ткань-стрейч (белая)	Позволяет получить принт наиболее высокого качества.

Таким образом, в результате исследования поведения различных видов тканей при нанесении сублимационной печати можно сделать вывод, что данный способ декорирования лучше применять для тканей с высоким содержанием синтетики (в идеале – 100 %, но возможно и 50 %, хотя в последнем случае цвет изображения получится менее ярким). При этом ткань должна быть светлой, поскольку кроющая способность красок, применяемых в сублимационной печати, крайне низкая.

Литературы:

1. <http://kidi.gov.kz/docs/4844571.pdf>
2. ХамраеваС.Б., Бекназарова Н.Т.,Кадирова Д.Н., Особенности художественного оформления тканых полотен,Academy, 2020, №10 (61), URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-hudozhestvennogo-oformleniya-tkanyh-poloten> (дата обращения: 14.04.2022)
3. Гарифуллина Г. А., Муртазина С. А., Изготовление печатных рисунков на полимерных тканях методом сублимационной печати, Вестник Казанского технологического университета, 2012, №3, с 73,75

MÜXTƏLİF NÖVLƏRDƏN PARÇALARIN SUBLİMASİYA ÇAPI İSTİFADƏ EDİLMƏSİNİN ÖDƏNİLMƏSİ

G.S.Şaizadanova

E.Yu.Parfenova

Almatı Texnologiya Universiteti

gulnar_11.78@mail.ru

garwood@mail.ru

Məqalədə parçalar bəzək sənəti - sublimasiya çapı müzakirə olunur. Çap keyfiyyətinin parçanın tərkibindən, növündən və rəngindən asılılığı tədqiq edilmişdir. Tədqiqatın nəticələri gənc moda, qrafika və interyer dizaynerləri üçün yeni və maraqlı konsepsiyalar yaratmaq üçün vacibdir.

STUDY OF DYING OF DIFFERENT TYPES OF FABRICS USING SUBLIMATION PRINTING

G.S.Shaizadanova

E.Yu.Parfenova

Almaty Technological University

gulnar_11.78@mail.ru

garwood@mail.ru

The article discusses the art of decorating fabrics - sublimation printing. The dependence of print quality on the composition, type and color of the fabric was investigated. The results of the study are important for young fashion, graphic and interior designers to create new and interesting concepts.



TOXUCULUQ SƏNAYESİNDƏ İSTİFADƏ OLUNAN BİTKİ MƏNŞƏLİ BOYALAR

İ.Q.Qasimov

S.Y.Adıgözəlova

İ.N.Hacıyeva

Z.F.Yusubova

AMEA Gəncə Bölməsi

Tədqiqat işində ekoloji bitki boyalarından olan amarantdan qırmızı rəng və onun çalarları alınmış, təbii ipək lif boyadılmış, boyama prosesinin texnoloji sxemi işlənmişdir. Boyamanın kimyəvi kinetikasi öyrənilmişdir. Rəng çalarlarının alınması antosian molekullarına daxil olan funksional qruplar araşdırılmışdır. Boyanın və boyadılmış ipək lifin Dövlət Standartlarının tələblərinə müvafiqliyi müəyyən edilmişdir.

Bitki boyaları – bitki orqan və toxumalarından rəngli maddə saxlayan, boya alınması üçün istifadə olunan boyalardır. Piqmentlər adlanan bu rəngli maddələr bitki orqanlarının (kök, gövdə, zoğ, yarpaq, çiçək, meyvə, toxum) hüceyrələrində həll olunmuş şəkildə və toxumalarına (ağac, oduncaq, qabıq) rast gəlinir. Dünyada 2000 çox növdə müxtəlif boyaq bitkiləri məlumdur. Lakin təcrübələrdə təqribən bunların 130 növündən istifadə olunur. Sənaye miqyasında – qida məhsullarının kosmetik preparatların, toxuculuq matetiallarının, liflərin, parçaların və s. boyadılmasında daha çox tərkibində boya maddəsi olan və davamlı boya əmələ gətirə bilən bitkilərdən istifadə olunur. Qiymətli boya tərkibinə malik olan bitkilərə daha çox tropik və subtropik coğrafi ərazilərdə rast gəlinir. Belə ki, boyaların alınması məqsədi ilə istifadə olunan bitkilər isə çəmən, çöl, səhra və yarım-səhra ərazilərində də geniş yayılmışdır.

Bitki mənşəli boyalar 4 qrupa ayrılır:

- 1.Xromatorlar tərkibli – xloroplast və xromoplast rəngverici piqmentlər.
- 2.Hüceyrə şirəsində rəngverici maddələrə malik olan bitkilər (antioksidanlar).
- 3.Bitkilərdən ayrılan maddələr – bakteriyalar, göbələklər (bitkilər qrupuna daxil olanlar).
- 4.Oduncağa rəng verən maddələr.

Texniki məqsədlər üçün sonuncu 2 qrup daha böyük əhəmiyyət kəsb edir. Bir qayda olaraq boyalar bilavasitə bitkilərdən alınır, tam şəkildə bitkidən yeraltı hissə kök, kökümsovları (boyaqotu), qabıq hissədən (palıd, alma); oduncaq (qızılağac, qara, sarı səndəlağacı), ot hissəsi və yarpağı (boyaq otu, nar) çiçəkəri və çiçək hissə (zəfəran). Bitki boyaları mürəkkəb, qarışıq tərkibə malik olub, ekstraksiya olunan müxtəlif maddələr qarışığından ibarətdir. Buna görə də bitkilərdən alınan boyalar çox davamlı olurlar. Bitki mənşəli boyalar sintetik boyalarla müqayisədə bir çox üstünlüklərə malikdir. Xüsusən qida sənayesində ərzaq məhsullarına rəng keçirmək üçün istifadə olunan bitki mənşəli boyalar ekoloji baxımdan əvəzsiz boyalardır.

Bitki boyalarının tarixinə nəzər salsaq görərik ki, insanlar qədim dövrlərdən bitki boyalarından istifadə etmişlər. 1000 il bundan əvvəl qədim Misirdə mineral və bitki boyalarında qırmızı, göy və yaşıl rənglər alınmışdır. Bunun üçün közərdilmiş təbii minerallardan olan kinovar və üzvi maddə tərkibli indiyo bitkisinin yarpaqlarından istifadə olunmuşdur.

Boyaçılıq xalq sənətkarlığı Azərbaycanda da çox qədim bir tarixə malikdir. Bu sənət xüsusən toxuculuqla sıx sürətdə əlaqədar olmuşdur. Azərbaycan ərazisində aparılan arxeoloji qazıntılar nəticəsində məlum olmuşdur ki, Naxçıvan yaxınlığında Kültəpə kəndindən tapılan digər əşyalarla bərabər həvəngdəstədə qırmızı rəngin izləri tapılmışdır. Neolit dövrünün sonlarına təsadüf edən bu boyadan böyük ehtimalla yerli sakinlərin yun məmulatlarının boyadılmasında istifadə etmələrini düşünmək olar. Boyama sənətkarlığı Azərbaycanda çox qədim bir tarixə malik olması miladdan əvvəl I minilliyin ortalarına aid Gəncəbasar ətrafı təpəliklərində tapılan yun və ipək parçalar eyni zamanda toxuculuq bu ərazilərdə inkişaf etmişdir. Azərbaycanda olmuş səyyahlar Babaro (XV əsr) Azərbaycandan İtaliyaya, Rusiyaya təbii boyaların ixrac olunması haqqında məlumatlar vermişlər.

Qədim dövrlərdən bu günümüzə qədər istər təbii istərsə sintetik boyaların ən geniş tətbiq sahələrindən biri də xalçaçılıqdır. Arxeoloji materiallara və yazılı mənbələrə əsasən bir çox tədqiqatçılar belə hesab edir ki, Azərbaycanda xalçaçılıqda Tunc dövründən məşğul olmuşlar.

Boyaçılıq – ip, parça, dəri, xəz və s.boyama sənətidir.

Yunan tarixçisi Herodot (e.ə 5 əsr), alban tarixçisi Moksos Kalankatlı (VII əsr) və başqaları Azərbaycan ərazisində boyaçılığın inkişaf etdiyini göstərmişlər. XIX əsrin sonlarına qədər (1856) təbii boyalardan istifadə edilməsini göstərmişdir.

Boyama üsulları – toxuculuq materialları, liflər, parçalar, dəri, xəz, plastik kütlə, kağız, metal, taxta və

s. boyamaq üçün tətbiq edilən fiziki-kimyəvi və mexaniki proseslərdir.

Boyama prosesi mürəkkəb fiziki-kimyəvi proses olub burada olan substrat (tədqiqat obyeti) ayrı-ayrı komponentlərin, temperatur rejimi prosesin davamlı kimyəvi kinetkanın bütün qanunlarını özündə əks etdirən mərhələli bir prosesdir.

Boyama prosesi mürəkkəb fiziki-kimyəvi proses olub 3-mərhələdən ibarətdir.

1. Boyama prosesinə hazırlıq
2. Boyamanın aparılması
3. Boyanın bərkidilməsi

Toxuculuq və qida sənayesində bitki boyalarından geniş istifadə olunur. Rəngverici maddələri antosianlardan ibarət olan bu təbii boyalar sintetik boyalarla müqayisədə ekoloji və davamlı olmaları ilə üstüdürlər. Əsasən qırmızı, göy, mavi və bənövşəyi rəngli antosian tərkibli boyalar xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Yarpaq, çiçək və gövdəsində kifayət qədər tünd qırmızı rəngli antosianlara malik olan amarantdan toxuculuq və qida sənayesində istifadə olunması üçün qırmızı rəngin müxtəlif rəng çalarları əldə olunur.

Laboratoriya əməkdaşları tərəfindən lifli materiallar və qida məhsullarının boyadılması məqsədi ilə geniş istifadə olunan qırmızı rəngin alınması məqsədi ilə tədqiqat obyektini kimi amarant götürülmüşdür.

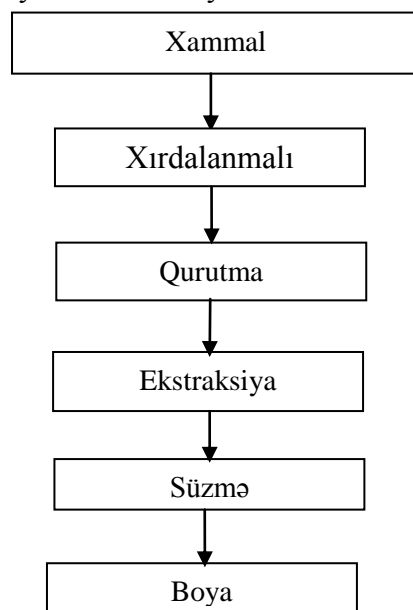
Amarant dünyada geniş yayılmış texniki-dekorativ bitkilərdəndir. Onun 100-dən çox növü məlumdur. Çiçəkləri süpürgə çiçəkli qrupunda toplanır, əsasən sarı, açıq -çəhrayı, tünd – çəhrayı və tünd-qırmızı rəngdədir.

Rənglərin belə dəyişilməsi mürəkkəb quruluşa malik antosianların molekulların tərkiblərinə daxil olan müxtəlif funksional qruplarla izah olunur.

Cədvəl 1

Antosianlar	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	R ₆	R ₇
Aurantininidin	-H	-OH	-H	-OH	-OH	-OH	-OH
Sianidin	-OH	-OH	-H	-OH	-OH	-H	-OH
Delfinidin	-OH	-OH	-OH	-OH	-OH	-H	-OH
Evropidin	-OCH ₃	-OH	-OH	OCH ₃	-H	-H	-OH
Lyuteolinidin	-OH	-OH	-H	-OH	-H	-H	-OH
Pelorqonidin	-H	-OH	-H	-OH	-OH	-H	-OH
Malvinidin	-OCH ₃	-OH	-OCH ₃	-OH	-OH	-H	-OH
Peonidin	-OH	-OH	-OCH ₃	-OH	-OH	-H	-OH
Petunidin	-OCH ₃	-OH	-H	-OH	-OH	-H	-OCH ₃

Amarantdan isti ekstraksiya üsülü ilə boya alınması texnologiyasının sxemi:

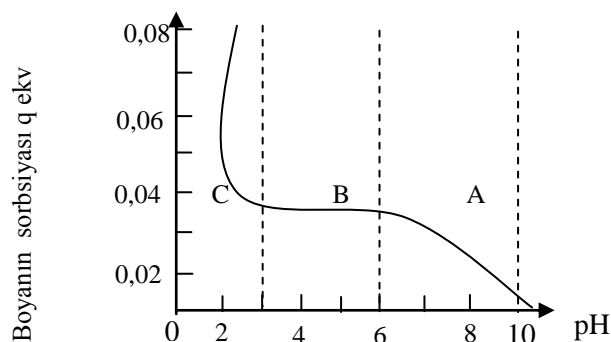


Təbii ipəyin amarant ekstraktı ilə boyadılması prosesinin texnoloji parametrləri:

Cədvəl 2

Lifin adı	t°C	pH	ZamanT (dəq)	Ekstragent	Rəngbərkidici qr-la
Təbii ipək lif	40-50 50-60 60-70 80	2	10	30% li etilspirt+50ml aseton 70% li etil spirti+10ml	KAl(SO ₄) ₂ 12H ₂ SO ₄ 3qr
		4	20		K ₂ C ₂ O ₇ 3qr
		6	30		
		8	40		
		10	50		
12	60	CuSO ₄ ·5H ₂ O 3qr			

Qeyd olunduğu kimi mürəkkəb fiziki-kimyəvi proses olan boyama, diffuziya, adsorbsiya, absorbsiya, hidroliz, ikiqat elektrik təbəqəsinin yaranması kimi mərhələləri əhatə edir. Prosesin pH-dan asılılığı 1-ci şəkildə verilir. Şəkildən göründüyü kimi pH-ın qiymətlərindən asılı olaraq boyanın təbii ipək lifə sorbsayası 3 zona ilə xarakterizə edilir. pH=6-10 (A zonası), pH-ın qiymətinin azalması (B zonası), pH-ın ən kiçik qiyməti (C zonası) lifin boyanı sorbsiya etməsi kəskin şəkildə yüksəlir. Şəkildən göründüyü kimi C zonasında boyanın sorbsiyası maksimum qiymət al



Şəkil 1. Boya məhlulunun lifə adsorbsiyasının pH-dan asılılığı

Amarant (Amaranthurs Red L) bitkisinin kimyəvi tərkibi

Bitkinin hissəsi	Alkaloidlər	Tanin	Qliserid	Zülal
Yarpaq	13,14±0,86	6,07±0,86	13,14±0,80	16,76±1,02

Təbii ipək və digər lifli materialların boyadılması prosesində mühüm parametrlərdən biri də zamandır. **Açar sözlər:**lif, boya, toxuculuq materialı, ekstrakt, funksional qrup, temperatur, komponent

Ədəbiyyat:

1. Qasimov Mayis Azərbaycanın boyaq bitkiləri, Bakı, 1992
2. Əliyev F.Y., Əliyev Ə.R., Məmmədov E.N., Bitki mənşəli təbii boyalar, Gəncə, 2007
3. Xəlilov Q., Əliyev F.Y., Məmmədov E.N., Azərbaycan təbii sərəvətlərinin bioloji fəal maddələri və onların istifadəsi, Gəncə, 2006
4. Гинс М.С., Перспективное источники получения натуральных пищевых красителей из растительного сырья Биохимия растение 2016 №11
5. Qurbanov E., Ali bitkilərin sistematikasını, Bakı, 2006
6. Жизнь растений: В 6-ти т, Т,1 «Семейство амарантовых» М.Просвещение 1980
7. Салихов С.А., Использование красящих веществ в пищевой промышленности, 1977, 245

РАСТИТЕЛЬНЫЕ КРАСИТЕЛИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ТЕКСТИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

И.К.Касумов

С.Я.Адыгозалова

И.Н.Гаджиева

З.Ф.Юсубова

Гянджинский Отделение НАНА

В исследовательской работе получен красный цвет и его оттенки от амаранта, одного из экологических растительных красителей, окрашено натуральное шелковое волокно, разработана технологическая схема процесса окрашивания. Изучена химическая кинетика крашения. Исследованы функциональные группы, входящие в состав молекул антоцианов для получения цветовых оттенков. Определено соответствие красителя и окрашенного шелкового волокна требованиям ГОСТ.

Ключевые слова: волокно, краситель, текстильный материал, экстракт, функциональная группа, температура, компонент

VEGETABLE DYES USED IN THE TEXTILE INDUSTRY

I.G.Gasimov

S.Y.Adigozalova

I.N.Hajiyeva

Z.F.Yusubova

Ganja Branch of ANAS

In the research work, red color and its shades were obtained from amaranth, one of the ecological plant dyes, natural silk fiber was dyed, technological scheme of dyeing process was developed. The chemical kinetics of dyeing has been studied. Functional groups included in anthocyanin molecules to obtain color shades have been investigated. The conformity of the dye and the dyed silk fiber to the requirements of the State Standards has been determined.

Key words: fiber, dye, textile material, extract, functional group, temperature, component



IV BÖLMƏ

İSTEHLAK MALLARININ DİZAYN TEXNOLOGİYALARI

EKSPERİMENTAL QIÇADÖYƏN QURĞUNUN ƏSAS KONSTRUKTİV PARAMETRLƏRİNİN OPTİMALLAŞDIRILMASI

A.İ.Məmmədov

Azərbaycan İqtisad Universiteti

mammadov_azer1974@mail.ru

Məqalədə qarğıdalının yığılma prosesinin əsaslandırılma metodikası verilmişdir. Burada işçi orqanların əsas konstruktiv parametrlərinin təyin edilməsi üçün hesabat düsturları verilir. Qarğıdalı qıçasının işlənməsinin axın texnoloji xəttinin icra mexanizminin işçi orqanlarının bioloji prototip əsasında modelləşdirilməsi zamanı elmi tələbata bənzərlik nəzəriyyəsi üsulu tətbiqi ilə cavab tapılmış olur.

Qıçadan ayrılmış dənərdə makro və mikrozdələnmələr müəyyən edilir. Təcrübələrdən alınan nəticələr göstərmişdir ki, dənə qıçadan zədəsiz olaraq ayrılması zərbənin 2 m/san sürətinə təsadüf edir. Eksperiment zamanı istifadə olunan qıçaların nəmliyi 14% təşkil etmişdir. Zərbənin sürəti 0 m/san-dən 10 m/san-yə qədər dəyişdirilmişdir. Zərbənin sürəti 3 m/san-dən yuxarı qalxdıqda zədələnmə səviyyəsi kəskin şəkildə 1%-dən 53%-ə qədər artmışdır.[4]

Beləliklə eksperimental yolla alınmış nəticələr nəzəri mülahizələrin doğruluğunu təsdiq etmişdir. Həmçinin zərbə qüvvəsinin sürəti yalnız dənə qıçadan ayıracaq sürətə əsaslandırılmışdır. Müəyyən edilmişdir ki, zərbə qüvvəsinin sürətinin 2 m/san qiymətində dənə qıçadan zədələnmədən ayrılmaq imkanına malikdir. Burada maksimal sürət həddi 3 m/san-ni keçməməlidir. Lakin bu zaman qurğuda döyülən qıçalarda natamam döyülmə meydana gələ bilər. Natamam döyülməni aradan qaldırmaq üçün sürəti artırmaq lazım gəlir. Sürət artdıqda isə zədələnmələrin miqdarı artır.[5]

Sürəti artırmadan natamam döyülməni aradan qaldırmaq üçün qıça ilə işçi orqanın qarşılıqlı təsir yolunu uzatmaq olar. Ancaq bunun müsbət və mənfi tərəflərinin olması mümkündür. Bunun üçün döymə kamerası silindrinin və diskin diametrlərini artırmaq lazım gəlir. Bu zaman həmən parametrlərin optimallaşdırılması tələb olunur.

Disk diametrinin (d) və silindrik kamera divarı ilə ara boşluğunun (z) optimallaşdırılması üçün eksperimentin planlaşdırılması metodundan istifadə olunmuşdur.[6]

Optimallaşdırma iki keyfiyyət göstəricisinə: tam döyülmə səviyyəsi (η) və dənə zədələnmə səviyyəsinə (χ) əsaslanan modellər üzrə aparılmışdır.

Seleksiya tələblərinə uyğun olaraq qıçanın daha çətin döyülməsi (qıçada dənə nəmliyi yüksək – 27...32% olduqda) şəraiti üçün birfaktorlu seriya halında təcrübələr qoyulmuşdur (şək.1). Alınmış qiymətlər əsasında ikifaktorlu eksperiment şərtlərinə uyğun olaraq diskin diametrinin maksimum hududu müəyyən edilmişdir. Altı konstruktiv variantın müqayisəli sınağı düzləndirici elementə malik diskli qıçayıqan qurğunun üstünlüyünü nümayiş etdirməklə eyni zamanda göstərmişdir ki, düzləndiricilərin effektivliyi yalnız diskin müəyyən diametri üçün real sayıla bilər, diametrin ölçüsünün müəyyən artım hüdudundan sonra qıçaları düzləndirici orqanın effektiv təsiri öz əhəmiyyətini itirmiş olur.[1]

Boks B3 ikinci dərəcədən eksperiment planının matrisasının realizə edilməsi nəticəsində qurğunun işçi orqanlarının konstruktiv parametrləri, sürət rejimi və keyfiyyət göstəriciləri arasındakı asılılığı əks etdirən regressiya tənlikləri əldə olunmuşdur.[7]

Qıçanın döyülmə səviyyəsini (Y_1) əks etdirən riyazi model:

$$Y_1 = -7,58X_1 + 1,84X_2 + 1,72X_3 + 1,21X_1^2 + 5,17X_2^2 + 3,64X_3^2 + 6,68. \quad (1)$$

Dənə zədələnmə səviyyəsini (χ) əks etdirən riyazi model:

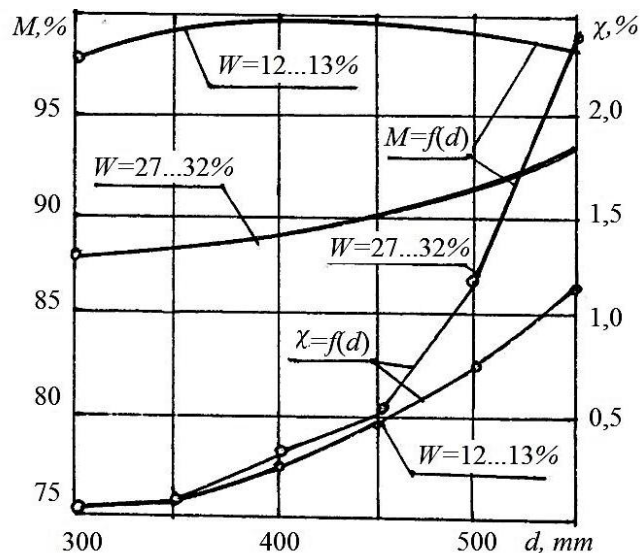
$$Y_2 = 0,116X_1 - 0,067X_2 - 0,099X_3 + 2,648, \quad (2)$$

burada X_1 – diskin fırlanma sürəti, m/san;

X_2 – disk ilə silindrik kamera divarı arasındakı ara boşluğu, mm;

X_3 – diskin diametri, mm.

(1) tənliyini ekstremuma görə təhlil edərək çıxış faktorunun maksimumuna görə giriş faktorlarının qiymətləri müəyyən edilir. Natural qiymətlərlə faktorlar aşağıdakı kimidir: $v=9,1$ m/san; $d=438$ mm; $z=18$ mm. (2) tənliyini ekstremuma görə təhlil edərək çıxış faktorunun minimumuna görə giriş faktorlarının qiymətləri müəyyən edilmişdir. Natural qiymətlərlə faktorlar aşağıdakı kimidir: $v=7,8$ m/san; $d=443$ mm; $z=20$ mm.[2]



Şəkil 1. Diskin diametrindən (d) asılı olaraq qıçanın döyülmə səviyyəsi (M) və zədələnmə səviyyəsinin (χ) dəyişməsinin qrafiki interpretasiyası.

Alınmış qiymətlər eksperimental qurğunun məhsuldarlığını artırmağa, bununla yanaşı qıçaların döyülmə səviyyəsinin də artmasını, dənələrin zədələnmə səviyyəsinin toxumluq dən almaq üçün tələb olunan norma daxilində olmasını təmin etmiş olur. Eksperimental qıçadöyən qurğunun qabaritinin böyüdülmə həddləri müəyyənləşdirilmişdir. [3]

Açar sözlər: qarğıdalı, qıça, toxum materialı, işçi orqan, dənayıran, texniki vasitə, riyazi model.

Ədəbiyyat:

1. Кравченко В.С., Петушина И.А., Определение углов затягивания Сб. научных трудов КубГАУ, вып. 415(443), Краснодар, 2005, с 150,154
2. Петушина И.А., Разработка ресурсосберегающих процессов очистки и обмолота початков семенной кукурузы: Автореф, дисс, докт, техн. наук. Краснодар, 2009, 44 с
3. Шатилов К.В., Казачок Б.Д., Орехов А.П., и др. Кукурузоуборочные машины. М.: Машиностроение, 1981, 224 с
4. Грин А.И., О повышении эффективности работы валцов для очистки початков кукурузы Вестник сельскохозяйственной науки, 1993, с 17
5. Брагинец Н.В., Бахарев Д.Н., Романенко А.А., Исследование влияния ориентированной подачи початков кукурузы в камеру обмолота на эффективность работы молотилки, Научные труды Крымского Агротехнологического Университета, Киев, 2013, №153, с 119, 123
6. Шекихачев Ю.А., Хажметов Л.М., Хажметова З.Л., Разработка технического средства для обмолота початков кукурузы в обертке, Символ науки, 2015, №7-1(7), с 59, 61
7. Шекихачева Л.З., Математическое моделирование процесса обмолотка початков кукурузы, Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика, 2015, т.3, №7-3(18-3), с 212, 215

ОПТИМИЗАЦИЯ ОСНОВНЫХ КОНСТРУКТИВНЫХ ПАРАМЕТРОВ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ЗАЖИМНОГО УСТРОЙСТВА

А.И.Мамедов

Азербайджанский Экономический Университет

mammadov_azer1974@mail.ru

Представлена методика обоснования процесса послеуборочной обработки кукурузы. Даются расчетные формулы для определения основных параметров рабочих органов. Пользуясь теорией подобия, моделируя биологический прототип рабочих органов исполнительного механизма технологической линии обработки кукурузных початков, найден ответ научным требованиям.

Ключевые слова: кукуруза, початок, семенной материал, рабочий орган, зерноотделитель, технические средства, математическая модель.

Optimization of the main design parameters of the experimental clamp device

A.I.Mammadov

Azerbaijan University of Economics

mammadov_azer1974@mail.ru

The technique justification process postharvest processing of corn. We give formulas for calculating the basic parameters of the working bodies. Using the theory of similarity, modeling biological prototype of the working bodies of the actuator production line processing corncobs, found the answer scientific requirements.

Keywords: corn, cob, seeds, working body, grain separator, hardware, mathematical model



AZƏRBAYCANDA İSTEHSAL OLUNAN KONSERVLƏRİNİN İSTEHLAK XASSƏLƏRİ

A.Ə.Hüseynov

Azərbaycan İqtisad Universiteti

azeraz@mail.ru

Müəssisələrdə keyfiyyətə nəzarət sistemləri yaradılarkən konservləşdirilmiş məhsulunun keyfiyyətinə nəzarət etmək üçün yeni metodlar işlənib hazırlanmışdır.

Tərəvəz konservlərinin istehsalında istifadə olunan xammal və yarımfabrikatların keyfiyyəti qüvvədə olan normativ sənədlərin tələbinə uyğun olmalıdır.

İnsanların gündəlik qidasında meyvə əsas yer tutur. Meyvə-tərəvəz və onların emalı məhsulları orqanizmi vitaminlər, karbohidratlar, mineral maddələr və bir çox bioloji fəal maddələrlə təmin edir. Gündəlik qidada bitki mənşəli məhsullar çox olduqda insanlar nadir hallarda xəstələnir. Meyvə-tərəvəz və onların emalı məhsulları insan orqanizmi üçün vitaminlərin və mineral maddələrin əsas mənbəyidir. Mənbələrdə bütün vitamin və vitaminəbənzər maddələr meyvə-tərəvəz və göyərtilərin tərkibində rast gəlinir. Ona görə hər gün insan təzə və konservləşdirilmiş meyvə-tərəvəz məhsulu istehlak etməlidir. İl boyu insanların meyvə-tərəvəz məhsulları ilə təmin olunması üçün mütləq müxtəlif konservləşdirmə üsullarından istifadə olunmalıdır [1,2]. Elm və texnikanın nailiyyətlərindən istifadə etməklə meyvə-tərəvəzin konservləşdirilməsinin yeni üsulları da işlənib hazırlanmışdır. İstehsal olunan tərəvəz konservlərinin keyfiyyətinin və ekoloji təmizliyinin öyrənilməsi günün aktual məsələlərindən biridir.

Meyvə - tərəvəz konservlərinin tərkibində insan orqanizmi üçün lazım olan qidalı maddələrdən - karbohidratlar, zülallar, yağlar, vitaminlər, üzvi turşular, mineral maddələr, fermentlər, qlükozidlər, pektin maddələri, ətirli və boya maddələri vardır. Bunların miqdarı sabit olmayıb istifadə olunan xammalların tərkibindən, istehsal prosesində tətbiq olunan texnoloji təlimatlardan, avadanlığın keyfiyyətindən, istehsalçının əməyindən, məhsulun saxlanması, daşınması və satışının keyfiyyətindən asılıdır [4,5]. Konservlərin tərkibindəki kimyəvi maddələr qeyri-üzvi və üzvi maddələrdən ibarətdir. Qeyri-üzvi maddələrdən su və minerallı maddələr (kül) bir qayda olaraq normativ sənədlərdə normalaşdırılır. Çünki hər bir konservinin tərkibindəki suyun miqdarı standartın əsas göstəricisidir. Konservlərin tərkibindəki mineral maddələr isə makro- və mikroelementlərdən təşkil olunmuşdur. Üzvi maddələrin əsası karbohidratlar, zülallar, yağlar və üzvi turşulardır ki, bunlar da əsas enerji verən maddələrdir.

Birinci qrupa normativ-texniki sənədlərin keyfiyyəti, məhsul istehsalında istifadə olunan alət və avadanlığın keyfiyyəti, xammal və yardımçı malların yaxşı olması və istehsal texnologiyası prosesinə riayət edilməsi aiddir [2].

İkinci qrup amillərə məhsulları istehsaldan istehlaka çatdırılana qədər keyfiyyəti qoruyan amillər aiddir [3].

Konservlərin keyfiyyətini formalaşdıran amillər öz növbəsində obyektiv və subyektiv ola bilər. Obyektiv amillərə xammal, yarımfabrikatlar, istehsalın texniki səviyyəsi, mexanikləşdirilməsi və avtomatlaşdırılması, müasir istehsal texnologiyası və keyfiyyətə nəzarətin texniki vasitələri və s. aiddir. Obyektiv amillər subyektiv amillərə nisbətən daha stabil hesab edilir [3,5].

Subyektiv amillərə insan fəaliyyəti ilə əlaqədar, onun öz funksiyasını yerinə yetirmə qabiliyyətindən və öz işinə münasibətindən asılıdır. Belə amillərdən işçilərin təhsil səviyyəsi, ustalıq dərəcəsi, insanların psixoloji kamilliyi və əməyin nəticəsinə şəxsi marağını qeyd etmək olar. İstehsalatda çalışan işçinin ustalıq dərəcəsi və qabiliyyəti nə qədər yüksək olarsa, məhsul keyfiyyəti də bir o qədər yüksək olar [1,2].

Konservlərin keyfiyyətinə malların standartlaşdırılması da təsir göstərir. Standartların keyfiyyətsəviyyəsinin yüksəlməsi malın rəqabət qabiliyyətli olmasına müsbət təsir göstərir. Keyfiyyətə verilən normativ tələblər, ayrı-ayrı göstəricilərin normaları və səviyyəsi, mal haqqında digər informasiyalar standartlarda qanuni bir əməl kimi nizama salınır [5]. Hazırda konserv məhsullarının çeşidi yeniləşir və genişlənir. Yerli və yeni xammallardan istifadə olunmaqla, az tapılan kənd təsərrüfatı xammalının əvəzədicilərindən istifadə olunmaqla yeni növ məhsul istehsalının texnologiyası işlənir və istehsalata tətbiq olunur. Ona görə də məhsul keyfiyyəti üçün əsas əməl xammalın keyfiyyəti və onun müxtəlifliyidir. Bu isə məhsulun təyinatı nəzərə alınmaqla onun tərkibindən və texnoloji xassələrindən asılıdır. Tərəvəz konservlərinin istehsalında istifadə olunan xammal və yarımfabrikatların keyfiyyəti qüvvədə olan normativ sənədlərin tələbinə uyğun olmalıdır. Xammalın, xüsusən də kənd təsərrüfatı xammalının keyfiyyətinə, kənd təsərrüfatı elminin inkişafının vəziyyəti, təsərrüfatların lazımı texnika ilə təchizi, ixtisaslaşdırılmış işçi qüvvəsi ilə təmin olunması, gübrələrdən, zəhərli kimyəvi maddələrdən düzgün istifadə olunması, istehsalın iqtisadi səmərəliliyi sistemi, məhsulun tədarüku və s. təsir edir [1,3].

Əsas əməl kimi becərilən kənd təsərrüfatı bitkilərinin sortu və bəslənən mal-qaranın cinsi nəzərə alınmalıdır. Bitkilərin sort aidiyyəti əsas təsərrüfat və istehlak xassələrinin kompleks göstəricisidir. Bunlardan yetişmə müddəti, məhsuldarlıq, qidalılıq dəyəri, dad, ölçü, xarici görünüş, saxlanılmağa və daşınılmağa davamlılıq və s. aiddir. Məhsulun sortuna və keyfiyyətinə bölgənin torpaq-iqlim şəraiti də təsir edir.

Təəssüflə qeyd etmək lazımdır ki, çox vaxt kənd təsərrüfatı xammalının keyfiyyəti müvafiq məhsul

istehsalının tələbatını ödəmir. İstehsal edilən ərzaq məhsullarının keyfiyyətini yüksəltmək üçün bütün sahələrdə yüksək məhsuldarlığa malik olan avadanlıqdan, texnoloji xətlərdən, modernizə edilmiş və yeni konstruksiyalı avtomatlardan istifadə olunmalıdır. Məhsul istehsalının artırılmasında xammaldan səmərəli istifadə olunması, birinci növbədə aztullantılı və tullantisız texnologiyanın tətbiqi əsas amillərdən biridir. Bitki xammallarının emalı zamanı bəzən 50%-ə qədər tullantı alına bilər. Lakin yüksək keyfiyyətli xammaldan istifadə edərək, müasir texnologiya və avadanlıq tətbiq edib, əməyin təşkilini təkmilləşdirməklə tullantını qismən və tam azaltmaq mümkündür. Tərəvəz konservləri istehsalında istehsal texnologiyasını təkmilləşdirmək istiqamətində soyuqdan istifadə olunması əsas amildir. Bu xammalın, yarımfabrikatın və hazır məhsulun saxlanılma müddətini uzadır, itkilərin azaldılmasına və istehsalın mövsümlüyünün aradan qaldırılmasına imkan verir. Konserv sənayesində müşahidə olunan əsas meyl son zamanlar tərəvəzlərdən hazırlanan hazır xörəklərin və yarımfabrikatların çeşidinin genişləndirilməsidir. Yüksək bioloji dəyərliyə malik olan yeni məhsulların, uşaq və pəhriz qidası üçün məhsulların istehsalı genişlənir və bu məhsulların keyfiyyətinə ciddi fikir verilir.

Konservlərin keyfiyyəti aşağıdakı göstəricilər üzrə qiymətləndirilir: təyinatı, saxlanılmağa davamlılığı, ərqonomik, estetik və təhlükəsizlik [1,4, 2].

Təyinat göstəricilərinə konservin tərkibindəki quru maddələrin və ya həll olan quru maddələrin kütlə payı, hissələrin nisbəti (kompot və təbii konservlər üçün), titrlənən turşuluq (bir çox konserv növləri üçün), C vitamini, karotin (uşaq qidası üçün konservlər), şəkərin əvəzediciləri pəhriz konservləri üçün (sorbit və ksilit), yağ (qəlyanaltı və nahar konservləri üçün), həmçinin netto kütləsi (və ya həcm kütləsi), meyvə və tərəvəzin vahid qablaşdırmada ölçüsü (və ya onların miqdarı), kənar hissəciklər, o cümlədən bitki mənşəli qatışıqlar aid edilir. Bu göstəricilərin əksəriyyəti normativ-texniki sənədlərdə normalaşdırılır və məhdudlaşdırılır.

Konservlərin saxlanılmağa davamlılıq göstəricilərinə əsasən optimal saxlanılma şəraitinə riayət edildikdə meyvə-tərəvəz konservlərinin saxlanılma müddəti 1 ilə qədərdir.

Ərqonomik göstəricilərə xarici görünüş, rəng, dad və iy aiddir. Təbii konservlərin və kompotların xarici görünüşü, rəngi və iyi təbii xammala oxşar və ona yaxın olmalıdır.

Estetik göstəricilər istehlak tarasının zahiri görünüşünə görə müəyyən edilir. Bu zaman konserv bankasının səthinin vəziyyətinə, markalanmasına, etiket kağızının estetik tərtibatına fikir verilir.

Zərərsizlik göstəricilərinə konserv bankasının doldurulub bağlanması keyfiyyəti, pH göstəricisi, mikrobioloji göstəricilər, konservantların kütlə payı, ağır metalları, pestisidlərin, mikotoksin patulinin miqdarı, konserv bankasının hermetikliyi, mikrobioloji stabilliyi, qida üçün zərərsizliyi və sənaye istehsalının sterilliyi aid edilir.

Açar sözlər: konservləşdirilmiş məhsul, müəssisə, keyfiyyətə nəzarət, istehsal

Ədəbiyyat:

1. Əhmədov Ə.İ., «Qafqaz Konserv Zavodu»nda istehsal olunan təbii tərəvəz konservlərinin çeşidi və keyfiyyət göstəriciləri, «Azersun» aylıq informasiya bülleteni, Mart, 2005, № 22, s. 14
2. Əhmədov Ə.İ., Hüseynov A.Ə., «Qafqaz Konserv Zavodu»nda istehsal olunan mürəbbənin çeşidi və keyfiyyət göstəricisi, Yenə orada, s. 123,125
3. Əhmədov Ə.İ., Ağamalyeva A.Ə., «Qafqaz Konserv Zavodu»nda istehsal olunan qəlyanaltı tərəvəz konservlərinin çeşid xarakteristikası, Yenə orada, səh. 117, 119
4. Əhmədov Ə.İ., Babayeva B.Q., «Qafqaz Konserv Zavodu»nda istehsal olunan təbii tərəvəz konservləri qidalı ərzaq məhsuludur, Yenə orada, s. 116, 117
5. Əhmədov Ə.İ., «Qafqaz Konserv Zavodu»nda istehsal olunan tomat pastanın kimyəvi tərkibinin öyrənilməsi, Yenə orada, səh. 113,114

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ СВОЙСТВА КОНСЕРВОВ, ПРОИЗВЕДЕННЫХ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ А.А.ГУСЕЙНОВ

Азербайджанский Экономический Университет

azeraz@mail.ru

Разработаны новые методы контроля качества консервов при налаживании систем контроля качества на предприятиях.

Качество сырья и полуфабрикатов, используемых при производстве овощных консервов, должно соответствовать требованиям действующих нормативных документов.

Ключевые слова: консервы, предприятие, контроль качества, производство

CONSUMPTION PROPERTIES OF CANNED PRODUCTS PRODUCED IN AZERBAIJAN

A.A.HÜSEYNOV

Azerbaijan University of Economics

azeraz@mail.ru

New methods have been developed to control the quality of canned products when establishing quality control systems in enterprises. The quality of raw materials and semi-finished products used in the production of canned vegetables must comply with the requirements of applicable regulations.

Key words: canned product, enterprise, quality control, production



QIRMIZI ŞƏRABLARDA FENOL MADDƏLƏRİN TƏRKİBİNİN NƏZƏRİ ƏSASLANDIRILMASI

Y.A.Əhmədova

İ.H.Kazımova

Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

yevva47@gmail.com

Alkoqollu içki olan şərab əsasən üzümdən hazırlanır. Lakin digər meyvə növlərindən də şərab almaq mümkündür. Günümüz dövründə şərabla olan tələbat daha çox üzüm sahələrinin yaradılmasına gətirib çıxarır. İnsanlar tərəfindən qırmızı şərablar, ağ şərablara nisbətə daha çox istifadə edilir. Doza həddini aşmamaq şərti ilə şərabların insan orqanizminə bir sıra xeyirləridə vardır. Qırmızı şərabları araşdırıb, tərkibinə nəzər yetirdikdə onun daxilində bir sıra kimyəvi birləşmələrin (leykoantosiyanolər, flavonollar, katexinlər, prosiyanidinlər və stilbenlər) olmasını müşahidə etmək mümkündür. Bu kimi müxtəlifliklər qırmızı şərabların tərkibindəki fenolları diqqət mərkəzində saxlayır. Fenola ümumiyyətlə üzümün qabıq və ya salxım hissəsində daha çox rast gəlmək mümkündür. Üzümün tərkibindən fenol birləşmələrini kənarlaşdırmaq üçün bir sıra texnoloji proseslərdən istifadə edirlər. Belə üsullardan qırmızı üzüm növlərinin istehsal prosesində (termovinifikasiya, fiziki-kimyəvi və biokimyəvi proseslər) istifadə edirlər. Hal hazırda şərab və üzümün daxilindəki fenol birləşmələrinin biokimyəvi tərkibi yetəri qədər araşdırılmamışdır. Qırmızı şərablara və süfrə şərablarının tərkibinə diqqət yetirdikdə, qırmızı üzüm növlərinin böyümə yerindən, onun tərkibindəki fenol birləşmələrinin daxilini araşdırmaq mümkündür [1].

Üzümün qabıq hissəsindən biokimyəvi və fiziki-kimyəvi proseslərinin aktivləşmə proseslərini öyrənirlər. Qırmızı şərabların biokimyəvi və fiziki kimyəvi istehsal proseslərində onların tərkibindəki antiradikal və antioksidant qanunauyğunluqlarını müəyyənləşdirmək mümkündür. Polifenolların şərabın inkişaf prosesində çox böyük əhəmiyyəti mövcuddur. Daxilində katexin və leykoantosiyanın çoxluq təşkil edən şərabların dadında turşuluq hiss olunur. Fenol maddələrinin fotosintez prosesi üzümün işıq rejimi ilə sıx əlaqəlidir. Yaxşı işıq alan üzümlərin tərkibində fenol birləşmələri daha yaxşı inkişaf edir. Qırmızı üzüm şərablarının tərkibinə diqqət yetirdikdə onun tərkibində bir sıra fenol maddələri, fenol turşuları, tanin və antosiyanın kimi birləşmələrin olduğunu görə bilərik. Bu birləşmələr şərabın rənginə, qoxusuna, saxlanma müddətinə, acılığına bir sıra təsirlər göstərilir. Şərabın rəngi üçün fenol maddələrinin çox böyük əhəmiyyəti vardır. Buna görə də, şərab istehsalı zamanı üzümün bir sıra fermentasiya proseslərinə xüsusi diqqət yetirmək lazımdır [2,3].

Fenol maddələri qırmızı şərabların inkişaf prosesində oksigen paylayıcısı rolunu oynayırlar. Şərablar uzun müddət saxlanıldıqdan sonra onların tərkibindəki fenol maddələri oksidləşərək, oliqomerlərə çevrilir. Bu zaman şərabın inkişaf prosesində yumuşalma gedir. Belə şərablara Madeyra və Kaxetiya şərablarını misal çəkə bilərik. Fenol maddələrinin əsas məqsədi şərabların rəng piqmentasiyasını dəyişməkdir. Yaşlı qırmızı şərablarda qəhvəyi rəngli, gənc şərablarda antosiyanolər, ağ şərablarda isə sarı piqmentlərə (quinonlara) rast gəlmək mümkündür. Günəş şüalarına məruz qalan şərabların tərkibindəki fenol maddələri oksidləşərək, şərabın rənginin dəyişməsinə gətirib çıxarır. Belə şərablarda qaralma prosesləri müşahidə olunur. Qızılgül şərabları ən tez oksidləşən şərablardandır. Fenol maddələri həm də şərabın pəhriz xassələrini yüksəldir. Fenol birləşmələri çox olan şərablarda P vitamini yüksəkliyi nəzərə çarpır. Antosianin və katexinlər ən güclü P vitamininə malik birləşmələrdən hesab olunurlar. Fenol maddələri 2 yerə ayrılırlar. Bunlar flavonoid və qeyri-flavonoid birləşmələrdir.

Ədəbiyyat:

1. Şərab istehsalında spontan mikrofloranın istifadəsinin biokimyəvi və mikrobioloji əsasları, Ageeva N.M., Boyko İ.E., Blagoz X.R., Markosov V.A., 2007
2. Krasnodar diyarının qırmızı süfrə şərablarının antioksidant fəaliyyətinin öyrənilməsi Markosov V.A.,

**ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ФЕНОЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ В
КРАСНЫХ ВИНАХ**

Я.А.Ахмедова

И.Г.Кязимова

АЗЕРБАЙДЖАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

yevva47@gmail.com

Процесс фотосинтеза фенольных веществ тесно связан со световым режимом винограда. Фенольные соединения лучше развиваются в хорошо освещенном винограде. Если обратить внимание на состав красных виноградных вин, то можно увидеть, что в нем содержится ряд соединений, таких как фенольные вещества, фенольные кислоты, дубильные вещества и антоцианы. Эти соединения оказывают влияния на цвет, аромат, срок годности и горечь вина.

**THEORETICAL SUBSTANTIATION OF THE CONTENT OF PHENOLIC SUBSTANCES
IN RED WINES**

Y.A.Ahmedova

I.H.Kazimova

Azerbaijan State Economic University

yevva47@gmail.com

The process of photosynthesis of phenolic substances is closely related to the light regime of grapes. Phenolic compounds grow better in well-lit grapes. If we pay attention to the composition of red grape wines, we can see that it contains a number of compounds such as phenolic substances, phenolic acids, tannins and anthocyanins. These compounds have a number of effects on the color, aroma, shelf life and bitterness of wine.



ÇÖRƏK MƏHSULLARININ İSTEHSALI PROSESLƏRİNİN TƏDQIQI VƏ ƏSASLANDIRILMASI

Ə.N.Uzunalova

b.f.d. M.X.Məmmədaliyeva
Azərbaycan İqtisad Universiteti
amine.uzunlov@mail.ru

İnsanın gündəlik qidalanmasında əsas qida məhsullarından biri də unlu məmulatlardır. İnsanın gündəlik qidalandığı qida arasında unlu məmulatların xüsusi yer tutması məhsulun keyfiyyətinin, qidalılıq dəyərinin, çeşidlərin artırılmasını tələb edir [1]. Unlu məmulatların istehlak xassələri çörəkbişirmə xüsusiyyətilə səciyyələnir. Qida sənayesində xəmindən hazırlanan məhsulların keyfiyyətinin yüksəldilməsi zamanı müxtəlif oksidləşdiricilərin təsirinə, səthi-aktiv maddələrin, fermentativ preparatların tətbiqinə xüsusi diqqət yetirilir. İstifadə olunan yaxşılaşdırıcılar insan orqanizminə zərər vurmada hazır məhsulun keyfiyyətini yaxşılaşdırmalı, iqtisadi cəhətdən əlverişli olmalıdır.

Mayalı xəmirin keyfiyyətini yaxşılaşdırmaq üçün ona şəkər, yağ, üzvi turşular, pektin maddələri, mineral duzlar və. s qatılır. Son zamanlar bu məqsədlə tərəvəz, meyvə və giləmeyvələrdən istifadə etməklə xəmirin keyfiyyətini yüksəltmək məqsəduyğun hesab edilir.

Çörək-bulka məmulatlarına aşağıdakı xammallar əsasında hazırlanmış məhsullar aid edilir:Çovdar unundan, çovdar unu ilə buğda ununun qarışığından, buğda unundan çörəklər, batonlar, kömbələr, hörüklər; Çörəkxanalarda forma, qəliblərdə bişirilmiş çörəklər.

Tərkibində şəkər və 13-15% arası yağ olan reseptura əsasında hazırlanmış məmulatları yağlı çörəklər qrupuna aid edirlər; Donetsk çörəyi, əla buğda unundan şirin çörəklər, kökələr, bulkalar və 50-200q-lıq xırda məmulatlar; qat-qat pirojnalar.Nəmliyi az olan (19-20%-ə qədər) çörək-bulka məmulatlarına aiddir: üzük və oval formalı barankalar, bubliklər, suşkilər, buğda unundan yağlı suxarılar, qızardılmış, xırçıldayan çörəklər.Milli çörək-bulka məmulatlarına lavaş və ya qoğallar aiddir. Çörək-bulka məmulatlarının istehsal prosesinə aşağıdakı mərhələlər aiddir:

1. Xammalın qəbulu və saxlanması;
2. Xammalın istehsala buraxılmasına hazırlıq;
3. Xəmirin hazırlanması;
4. Xəmirin bölünməsi və bişirmə;
5. Hazır məmulatın qablaşdırılması və ticarət şəbəkəsinə göndərilməsi.

Bu mərhələlərin hər biri öz növbəsində ardıcıl həyata keçirilən istehsal prosesləridir.

Texnoloji proseslər adətən texnoloji sxemlərlə göstərilir. Burada xammalın, yarımfabrikatın və son məhsulun texnoloji axın növləri, maşın və aparatların birləşmə üsulları və tipləri, həmçinin texnoloji proseslərin ardıcılığı göstərilir [3].

Texnoloji prosesləri tərtib edərkən və ya planlaşdırarkən onu müxtəlif sxemlər şəklində göstərmək olar: texnoloji; funksional;struktur.

Funksional sxem - bütünlüklə texnoloji prosesin iş prinsipi, tenoloji əməliyyatların sırası və onların qarşılıqlı əlaqəsi barədə təsəvvür yaradır. İstehsal prosesinin axın xətti və ayrı-ayrı elementlərin xarakteristikası haqqında dəqiq məlumat vermir.

Struktur sxemlərdə - texnoloji prosesin maşın və aparatları giriş və çıxışı göstərilir. Material və enerji axınlarının hərəkət istiqamətləri göstərilir.

Ümumilikdə götürdükdə çörək məmulatlarının istehsalı tərkibinə daxil olan xammalların, əlavə məhsulların keyfiyyətini yüksəltməklə texnoloji sxemlərin optimallaşdırılmasına, düzgün qurulmasına, istehsalın gedişinə nəzarət etməklə çörək məmulatlarının təhlükəsizlik tədbirlərini həyata keçirmək olar [3].

Ədəbiyyat:

1. Abadov M.K., Bayramov E.Ə., Çörək istehsalının texnologiyası, Bakı, "Elm", 2011, 116 s
2. Abbasov İ.D., Ərzaq təhlükəsizliyi və kənd təsərrüfatının prioritet istiqamətləri, Bakı, 2011
3. The Science of Bakery Products [Electronic resource] ,URL:http:197.14.51.10:81, pmb, AGROALIMENTAIRE, 0854044868B a.pdf

ИССЛЕДОВАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ХЛЕБОПЕКАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА

А.Н.Узуналова

b.f.d. М.Х.Мамедалиева

Азербайджанский Экономический Университет

amine.uzunalov@mail.ru

Основными направлениями в производстве хлеба являются правильная организация и управление процессом, правильный выбор основного сырья и дополнительного сырья, подлежащего использованию в производстве хлеба.

RESEARCH AND SUBSTANTIATION OF BAKERY PRODUCTION PROCESSES

A.N.Uzunalova

b.f.d. M.Kh.Mammadaliyeva

Azerbaijan University of Economics

amine.uzunalov@mail.ru

The main directions in the production of bread are the correct organization and management of the process. The correct choice of the main raw material and additional raw materials to be used in the production of bread



ÜZÜM ŞƏRABLARININ TURŞULUQ TƏRKİBİNİN TƏHLİLİ

R.Q.Tahirli

T.ü.f.d.,İ.H.Kazımova

Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

tahirlirahim597@gmail.com

Son illərdə yeni şərab istehsalı zavodlarının fəaliyyət göstərməsi üçün yeni-yeni problemlər ortaya çıxır. İqlimin daim dəyişməsi, əlverişli ərazilərin axtarışı, zəif üzüm sortları, tez-tez yayılan müxtəlif xəstəliklər istehsalın zəifləməsinə səbəb olur. Bütün bu problemlərin həlli kənd təsərrüfatı və sənayenin aktual mövzularındandır. Bunun üçün müxtəlif yanaşmalar irəli sürülə bilər ki, buna üzüm sortlarının araşdırılıb daha da təkmilləşdirilməsini misal göstərə bilərik. Üzüm meyvəsinin də öz növbəsində müxtəlif sortları vardır ki, həmin sortlar şərab, şirə istehsalı və ya qida üçün sənayedə, kənd təsərrüfatında qruplaşdırılır. Bunun da böyük bir hissəsi şərab istehsalı üçün istifadə edilir. Ölkələrdə damaq zövqünə görə müxtəlif meyvələrdən də (tropik və subtropik) dünya əhalisinin böyük hissəsi üzüm şərabına üstünlük verir. Hal hazırda 10 000-dən üzüm sortu məlumdur. Vitis Vinifera, Muskat, Kaberne-Sauvignon, Şiraz, Merlo, Nebbilo, Ağadayı, Aliqote, Bayanşirə, Qara Şanı, Hüseyini və s. kimi məşhur sortları misal göstərə bilərik. Ölkə ərazimizdəki şərab istehsalı zavodlarında ən çox Ağ üzüm, Saperavi, Rkasitelli, Kaberne, Merlo, Şiraz, Traminer kimi üzüm sortlarından istifadə edilir.

Ümumiyyətlə üzüm öz tərkibinə görə ən zəngin meyvələrdən hesab edilir. Üzümün tərkibində şəkər, sellüloza, üzvi turşular, askorbin turşusu, A, bəzi B qrup vitaminləri, PP, C vitaminləri, mikroelementlər mövcuddur, və fermentlərlə dəmir duzları, kalium-permanqanat, karotin, aşı, boya və pektin maddələri və s. ilə zəngindir. Üzüm tənəyinin yarpağının tərkibində isə çoxlu miqdarda C vitamini, karotin, aşı maddəsi, üzvi turşular və s. vardır [1].

Üzüm şirəsi və ya şərabın kimyəvi analizinin aparılması uzun illərdir həyata keçirilir. Qaz Xromatoqrafiyasından istifadə məhdud sayda birləşmələrin təyini üçün daha məqsədyönlü üsul hesab edilir. Kütləvi Spektrometriya (GC-MS) və Yüksək Təzyiqli Maye Xromatoqrafiyası (HPLC) da üzümün tərkibinin müəyyən edilməsi üçün istifadə edilən üsulları misal göstərilə bilər. Beləliklə, bir çox üsulun rolu əhəmiyyətli olsa da bu belə kifayət etmir. Şərab istehsalı zamanı konsentrasiya edilmiş metabolitlərin bəziləri hələ də qeyri-müəyyən olaraq qalır. Metabolomika hüceyrələrdə, toxumalarda, 1000-dən çox metaboliti analiz edən və öyrənən elm sahəsidir. Metabolomika bəzi şərab alimləri tərəfindən müxtəlif hipotez yaradan fərziyyə kimi qəbul edilmişdir [2, 3].

Üzümün və ya şərabın təhlili üçün müxtəlif üsullar daim işlənib, təkmilləşdirilməyə çalışılır ki, məhsul istehsalı zamanı itkilərə daha az yol verilsin və daha yüksək keyfiyyətli məhsul alınsın.

Üzüm şərablarının tərkibinin təhlili

1) Üzüm şərablarında ən çox alma turşusu, süd turşusu və üzüm turşusuna rast gəlinir. Şərablarda turşuluq 5 q/l az olmamalıdır, turşuluq 5 q/l dən az olduqda şərabın həm dadında, həm də ətrinə zəifləmələr hiss olunur. Bu da birbaşa olaraq şərabın keyfiyyətinin aşağı düşməsinə səbəb olur (su tonunun əmələ gəlməsi, öz ətrinin və buketin itirilməsi kimi hallar baş verir). Ona görə də turşuluq tərkibinin təhlili ilə müəyyən edilmişdir ki qırmızı şərablarda turşuluq 5-5.5 q/l aralığında, ağ şərablarda isə 5.3-6 q/l olduqda daha yüksək keyfiyyətli məhsul əldə edilə bilər.

2) Üzüm yığımında, yəni xammal qəbulu zamanı turşuluğu tənzimləmək üçün çalışmaq lazımdır ki, üzüm müəyyən bir vaxt aralığında yığılsın. Yığım vaxtı əsas göstəricilərdən biri də üzümdə olan ümumi turşuluq miqdarıdır. Üzümün turşuluğu dedikdə bir üzümün tərkibində 90% təşkil edən şərab turşusunun miqdarı nəzərdə tutulur. Üzüm yığımı zamanı turşuluq 7 q/l-dən artıq olmağı daha məqsədə uyğun hesab edilir. Merlo, Rkasitelli kimi şərab üzümləri bu qəbildəndir. Turşuluq 7 q/l olduqda müəyyən texniki emaldan sonra üzümün ümumi turşuluğu bizə lazım olan həddə qədər enəcək. (Qırmızı şərabda 5-5.3 q/l, Ağ şərabda 5.3-6 q/l).

3) Texnologiyanın təkmilləşdirilməsi üçün bəzi üsullardan istifadə olunur. Buna üzümün qəbul vaxtı turşuluğu normadan aşağı olduqda turşuluğu artırmaq üçün xammala şərab turşusu əlavə edilməsini misal göstərə bilərik. Turşuluq normadan çox olduqda isə şərabda xoşagəlməz dad və qoxu yaranmasına səbəb olur və bu arzuolunmaz haldır və qəbul olunmur. Turşuluğu azaltmaq üçün isə xammala alma süd-turşusunun çevrilməsindən istifadə edilir. Alma turşusunun süd turşusuna çevirmək üçün isə ona müəyyən mikroorqanizmlər əlavə etmək və temperatur 20-25 dərəcə aralığında saxlamaq kifayət edir. Şərabın tərkibində süd turşusunun yaranması onun sensor göstəricilərinin yüksəlməsinə səbəb olur ki, bu da yüksək keyfiyyətli məhsulun alınması üçün zəruri amillərdən hesab edilir.

Ədəbiyyat:

1. Şərab fermentasiyası-Harald Markus, 2019
2. Şərab istehsalı, Keith Grainger and Hazel Tattersall, 2005
3. Meyvə, Şərab istehsalı, İcmal, Shrikant Baslingappa Swami, Nayansingh Thakor, 2014

АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ КИСЛОТНОСТИ В ВИНОГРАДНЫХ ВИНАХ

Р.Г.Тахирли

Д.ф.по т.. И.Г.Кязимова

Азербайджанский Государственный Экономический Университет

tahirlirahim597@gmail.com

Различные методы анализа винограда или вина постоянно разрабатываются и совершенствуются с целью снижения потерь при производстве и получения более качественного продукта. Анализом кислотности установлено, что более качественный продукт можно получить, когда кислотность в красных винах находится в пределах 5-5,5 г/л, а в белых винах 5,3-6 г/л. Для улучшения технологии используются некоторые методы. Примером этого является добавление в сырье винной кислоты для повышения кислотности винограда, когда кислотность ниже нормы. Для понижения кислотности в сырье используют переработку молочной кислоты.

ANALYSIS OF THE ACTIVITY OF GRAPE WINES

R.G.Tahirli

Ph.D.,I.H.Kazimova

Azerbaijan State Economic University

tahirlirahim597@gmail.com

Various methods for the analysis of grapes or wine are constantly being developed and improved in order to reduce losses during production and obtain a higher quality product. It was determined by the analysis of the acidity that a higher quality product can be obtained when the acidity in red wines is in the range of 5-5.5 g / l, and in white wines 5.3-6 g / l. Some methods are used to improve the technology. An example of this is the addition of tartaric acid to the raw material to increase the acidity of grapes when the acidity is below normal. In order to reduce the acidity, the conversion of lactic acid into raw materials is used.



QƏDİM DÖVRLƏRDƏ AZƏRBAYCANDA ÜZÜMÇÜLÜK VƏ ŞƏRABÇILIQ

A.S.Bağırzadə

S.Q.Məhərrəmova

Ə.Ə.Nəbiyev

Azərbaycan Texnologiya Universiteti

ahad.nabiyev@mail.ru

afaqbagirzade8@gmail.com

Ədəbiyyat materiallarının araşdırılmasından məlum olmuşdur ki, Azərbaycanın torpaq-iqlim şəraiti üzümçülüğün və şərabçılığın inkişafı üçün çox əlverişlidir. Dünya şöhrətli üzümçü- alim A.M. Neqrov öz elmi əsərlərində sübut edir ki, üzümün vətəninə birisi də Azərbaycan, Orta Asiya respublikaları, həmçinin bəzi Şərqi ölkələridir. Çox qədim dövrlərdə Azərbaycanın Kür sahili Tuqay və Samux meşələrində yabanı üzümün olduğu aşkar edilmişdir. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, yabanı üzüm Azərbaycanın bir çox regionlarında əsasən cay sahillərində indi də təsadüf olunur. Dünyanın ən qədim və adı ehtiramla çəkilən bitki mənşəli qida məhsullarından birisi də üzumdür. Üzüm giləmeyvəsi zəriflik, gözəllik nümunəsi olub, qədim zamanlardan bəri insanları heyran etməklə yanaşı insan sağlamlığı üçün vacib qida hesab edilmişdir.

Azərbaycan ərazisində aparılan arxeoloji qazıntıların nəticəsindən məlum olmuşdur ki, eramızdan əvvəl üçüncü və ikinci minilliklərdə ölkə ərazisinin bəzi bölgələrində emal edilmiş üzümün daşdaşmış toxumlarına rast gəlinmişdir. Belə ki, Qazax rayonunun Sarıtəpə, Nəsirbəytəpə, Beyləqan rayonunda Ərənqala, Naxçıvanda Gültəpə, Qarabağlar, Ağdamda Üzərliktəpə, Gəncə çayı hövzəsi, Mingəçevir ətrafındakı və digər yaşayış yerlərində üzüm əzən daşların, şərab saxlanan saxsı küplərin tapılması, Azərbaycanda üzümçülüğün və şərabçılığın qədim dövrlərə təsadüf olunduğunu göstərir. Qeyd etmək lazımdır ki, eramızın yeddinci əsərində (642-ci ildə) İslam dininin qəbul etdirilməsi ilə əlaqədar olaraq Azərbaycanda şərabçılığın inkişafında tənəzzül baş vermişdir. Buna baxmayaraq, əhali arasında gizli də olsa şərab istehsal edilmişdir. O dövrdə şərabçılıqla müqaisədə xalq arasında üzümçülük və ondan istifadə etməklə müxtəlif çeşiddə insan orqanizmi üçün faydalı olan abqora, müxtəlif cür kışmişlər hazırlanmışdır. Hətta bəzi üzüm sortlarının müxtəlif üsulların köməyi ilə qısa qədər uzun müddət saxlanması da geniş vüsət almışdır. XI əsrdə Şərgin böyük mütəfəkkir və şairlərindən olan Ömər Xəyyam əsərlərində şərab haqqında və onun insan orqanizmi üçün əhəmiyyəti, əhvalının yaxşılaşması barədə xeyli şeirlər yazmışdır:

Mey haramdır, ancaq kimə haramdır?

Qədəh yoldaşların necə adamdır?

Nə qədər içirsən, bu üç şərtlə iç,

Şərabı içməyən bilki avamdır.

Dahi mütəfəkkir şair Nizami Gəncəvi də öz əsərlərində üzümdən və şərabdən norma daxilində istifadə etməyi məsləhət görmüşdür.

Şərabı torpağa töksələr əgər,

Üzümün hörməti heç olub gedər.

Kimsənin başını qızdırsa şərab

Anlamaz duzdudur ya şitdir kabab.

Nizami Gəncəvi insanların düzgün qidalanması haqqında çoxlu şeirlər yazmışdır. Düzgün qidalanmanın insan sağlamlığı üçün əhəmiyyətini əsərlərində geniş şərh etmişdir.

Ölçüb biçib yeməyə çalışmağın yaxşıdı,

Az-az yeyib pəhrizə alışmağın yaxşıdı.

Nizamidən yeddi əsr sonra Mirzə Şəfi Vazeh də üzümün və şərabın insan orqanizmi üçün əhəmiyyətindən xeyli bəhs etmişdir. Daha sonra Azərbaycanın böyük şairi Səməd Vurğun özünün Xosrof və Şirin poemasında yazır:

İçək, belə deyir bizə loğmanlar,

Şərab olan yerdə nə dərd, nə qəm var.

Şərab həqiqətən də insanın əhval-ruhiyyəsinə müsbət təsir göstərir. Hal-hazırda bizim kafedrada həm üzümlə, həm də şərəblə tədqiqat işləri aparılır. Müxtəlif süfrə üzüm sortlarının yeni texnologiya əsasında saxlanması onun yetişmə müddətindən asılı olaraq qidalılıq dəyərinin elmi əsasları öyrənilir. Kafedramızda ekoloji baxımdan təmiz müxtəlif çeşiddə ağ, cəhrayı, qırmızı süfrə şərəbləri, hətta Tokay tipli şərəblər də istehsal olunur. Saxlanma zamanı istifadə olunan üzüm sortlarının və şərəblərin ekspertizası, daha doğrusu dequstasiyası keçirilərək optimal variantı müəyyənləşdirilir.

ВИНОГРАДАРСТВО И ВИНОДЕЛИЕ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ В ДРЕВНИЕ ВРЕМЕНА

А.С.Багирзаде

С.Г.Маггеррамова

Проф.А.А.Набиев

Азербайджанский Технологический Университет

ahad.nabiyev@mail.ru

afaqbagirzade8@gmail.com

Оптимальный вариант определяется экспертизой, а точнее дегустацией сортов винограда и вин, использованных при длительном хранении.

VINEYARDING AND WINE-WINING IN AZERBAIJAN IN ANCIENT TIMES

A.S.Bagirzadeh

S.Q.Maqerramova

Prof. A.A.Nabiyev

Azerbaijan Technology University

ahad.nabiyev@mail.ru

afaqbagirzade8@gmail.com

The best option is determined by the examination, or rather the tasting of grape varieties and wines used during long-term storage.



ÇƏHRAYI SÜFRƏ ŞƏRABLARIN İSTEHSAL TEXNOLOGİYASI VƏ KEYFİYYƏT EKSPERTİZASI

Ə.Ə.Nəbiyev

E.F.Ağazadə

Azərbaycan Texnologiya Universiteti

ahad.nabiyev@mail.ru

agazadeemilya@gmail.com

Çəhrayı süfrə şərablarının tərkibində spirtlilik 9-14 %, ümumi turşuluq isə 5-8 q/dm³ arasında olur. Çəhrayı süfrə şərabları hazırlamaq üçün ağ və qırmızı texniki üzüm sortlarından istifadə olunur. Ölkəmizdə ən çox yayılan ağ texniki üzüm sortlarına misal olaraq Bayaşıre və Rkasitelini göstərmək mümkündür, qırmızı texniki üzüm sortlarına misal olaraq Mədrəsə, Xındovni, Saperavi, Kaberne Sovinyon və digərlərini qeyd etmək olar. Çəhrayı süfrə şərabları ordinar və ya markalı olurlar. Ordinar şərablar 1 il müddətinə qədər saxlanılır elə həmin ildə yeni mövsümə qədər satışa göndərilir. Markalı şərablar isə ən azı 1,5 il müddətinə qədər saxlandıqdan sonra realizə olunur. Palıd butlarda, çox nadir halarda isə iri həcmli çəlləklərdə saxlanıla bilər. Şərabları palıd butlarda və çəlləklərdə saxlamaqda əsas məqsəd məhsulu ekstaktiv maddələrlə, əsasən də fenol birləşmələri ilə zənginləşdirməkdən ibarətdir.

Çəhrayı süfrə şərabları ölkəmizdə müxtəlif texnologiyalar üzrə hazırlanır. Ən çox qırmızı üzüm sortlarını ağ üsulla emal etməklə hazırlanır. Bu zaman qırmızı üzüm sortlarının cecə hissəsi şirədən ayrılır, qıçırma prosesinə yalnız üzüm şirəsi məruz qalır. Bundan başqa müxtəlif variantlar üzrə də çəhrayı süfrə şərabları hazırlamaq mümkündür. Ağ üzüm sortlarını qırmızı üzüm sortları ilə birgə qarışdırmaqla hazırlanır. Əvvəlcədən hazırlanmış ağ və ya qırmızı üzüm sortlarını eqlizasiya edilir. Qırmızı texniki üzüm sortlarını bir neçə gün əzinti ilə birlikdə qıçırmaqla da hazırlamaq mümkündür. Ədəbiyyat materiallarının araşdırmasından və apardığımız tədqiqat işinin nəticəsindən məlum olmuşdur ki, çəhrayı süfrə şərablarının keyfiyyətinə təsir edən ən əsas faktor üzümün yetişdirildiyi torpaq iqlim şəraiti və onun yetişmə dərəcəsidir.

Məlumdur ki, üzüm yetişməmiş, yetişmiş və yetişmə müddəti ötmüş formalarında olur. Bu əsas onunla əlaqədardır ki, yetişməmiş üzümdə lazımı qədər qida maddələri olmadığına görə ondan keyfiyyətli çəhrayı süfrə şərabı hazırlamaq qeyri-mümkündür. Yetişməmiş üzümün tərkibində lazımı qədər şəkər olmamaqla yanaşı, ümumi turşuluq normadan çox olmuşdur, yetişmə müddəti ötmüş üzüm sortlarının tərkibində üzvi və qeyri-üzvi maddələrin xeyli hissəsi tənəffüs prosesinə sərf olduğu üçün ondan da keyfiyyətli çəhrayı süfrə şərabı istehsal etmək mümkün deyildir. Ona görə də çəhrayı süfrə şərabları istehsal etmək üçün emal olunan üzümün yetişmə dərəcəsinə xüsusi olaraq diqqət yetirilməlidir. Apardığımız tədqiqat nəticəsində məlum olmuşdur ki, çəhrayı süfrə şərabları hazırlamaq üçün tam yetişmiş üzüm sortlarından istifadə olunması tövsiyə olunur.

Ədəbiyyat:

1. Nəbiyev Ə.Ə., Şərabın kimyası, Dərslik, Bakı, "Elm", 2010, 472 s
1. Fətəliyev H.K., Şərabın texnologiyası, Dərslik, Bakı, 2011, 586 s

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА РОЗОВЫХ СТОЛОВЫХ ВИН

Проф. А.А.Набиев, Е.Ф.Агазаде

Азербайджанский Технологический Университет

ahad.nabiyev@mail.ru, agazadeemilya@gmail.com

В результате наших исследований установлено, что для изготовления розовых столовых вин рекомендуется использовать полностью созревшие сорта винограда

PRODUCTION TECHNOLOGY AND QUALITY EXPERTISE OF PINK TABLE WINES

Prof. A.A.Nabiyev, E.F.Agazadeh

Azerbaijan Technological University

ahad.nabiyev@mail.ru, agazadeemilya@gmail.com

As a result of our research, it was found that it is recommended to use fully ripe grape varieties to make pink table wines.



ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВИНОГРАДА И ВИНОГРАДАРСТВА

М.Хагвердиева

У.Мехдиев

А.Касумова

Азербайджанский Технологический Университет

xakverdiyevam98@gmail.com

Хмельные напитки были известны еще в глубокой древности. Особой популярностью у всех народов пользовалось вино. Множество преданий и легенд связано с его происхождением. В античной мифологии покровителем виноградарства и виноделия является бог Дионис, имеющий также имена Вакх и Бахус. В те далекие времена особо ценился опьяняющий напиток сома, который считался самым священным и благородным даром неба. В честь сомы сочинялись и пелись гимны, а человек упившийся этим напитком, считался прорицателем бог говорил его устами. У Древних греков мы встречаем различные взгляды на вино: спартанцы гнушаются его; другие, хотя и презрительно смотрят на пьянство, тем не менее ценят этот волшебный напиток и время от времени устраивают вакханалии. Вино было известно еще за несколько тысячелетий до нашей эры. Оно неоднократно поминается в Ветхом Завете, воспевается великим Гомером. Древний врач и философ Гиппократ писал "Вино чудесным образом приспособлено для человека, оно как здоровому, так и больному назначено вовремя и в надлежащем количестве". С давних времен и по сегодняшний день человек не изменяет любимому напитку. Потребление вин в большинстве винодельческих стран велико. Потребление виноградных вин в южных странах регулярно в умеренном количестве признано нормальным, а польза от их потребления считается "бесспорно доказанной". Не умеренное потребление спиртосодержащих напитков приносит огромный вред, является социальным бедствием, усиливающим преступность, влияющим на работоспособность, то умеренное, разумное потребление столового натурального виноградного вина является ценным дополнением к питанию, повышает тонус и укрепляет здоровье человека.

Как сказано выше, производство винограда и вина известно с незапамятных времен. С абсолютной достоверностью нельзя утверждать, в каком месте земного шара впервые появилась виноградная лоза, даже обладая много-численными древнейшими письменами и археологическими данными. Можно только говорить о значительном географическом пространстве, где были обнаружены очаги виноградарства и виноделия. Это прежде всего Средиземноморье, Закавказье, Ближний Восток, Средняя Азия и Балканы. По сведениям археологов, уже в каменном веке люди изготавливали опьяняющие напитки из сока малины и ежевики, а в бронзовом веке для этой же цели использовали сок кизила. Виноградники Древней Греции были размещены в местностях, различающихся своими природными условиями.

Однако все они отличались обилием тепла и света, наличием условий для продолжительного вегетационного периода, разной крутизной и экспозицией склонов, рыхлыми, хорошо прогреваемыми почвами, близостью к морю и исключительной чистотой и прозрачностью воздуха. Для высококачественного виноделия лучших условий нельзя было предвидеть.

Наиболее мощного расцвета виноградарство и виноделие достигли в Европе в конце XVII — начале XVIII в. В это время многие европейские страны (Франция, Италия, Испания, Португалия, Венгрия) стали монополистами в торговле вином. Большой ущерб виноградарству и виноделию всех стран Европы причинили завезенные из Северной Америки болезни и вредители винограда. Опыт Франции по восстановлению виноградников после нанесенного вреда болезнями и вредителями послужил примером для всех винодельческих стран мира и научил бороться с ними, а ее многовековой опыт в области виноделия имел большое влияние на виноделие других стран.

ÜZÜMÇÜLÜYÜN VƏ ŞƏRABÇILIĞIN YARANMA TARİXİ

М.Хагвердиева, У.Мехдиев, А.Касумова

Azərbaycan Texnologiya Universiteti

xakverdiyevam98@gmail.com

Şərabın yaranma tarixi eramızın I əsrinə aid edilir ki, bu da imperator Probusun dövrünə təsadüf edir. Həmin vaxt kəndçilər müasir Fransanın ərazisinə üzüm gətirdilər və onu becərməyə başladılar. İndiyə kimi müasir dövrümüzdə olan şərabın hansı vəziyyətdə və necə düzəldildiyi məlum deyildir. Bütün içkilərə qismən aid edilən içki növlərinə aid bir çox əfsanələr vardır. Elmi əsərdə bu barədə araşdırmalar yer almışdır.

HISTORY OF VITICULTURE AND WINEMAKING

M. Haqverdiyeva, U. Mekhdiyev. A. Gasimova

Azerbaijan Technological University

xakverdiyevam98@gmail.com

The history of wine dates back to the first century AD, which dates back to the time of Emperor Probus. At that time, the peasants brought grapes to the territory of modern France and began to cultivate them. It is still unknown in what condition and how modern wine is made. There are many legends about the types of drinks that are partially attributed to all drinks. The scientific work contains research on this.



О БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ ВИНОГРАДНЫХ ВИН

Н.Н.Алиева, У.Дж.Мехдиев, А.А.Касумова
Азербайджанский Технологический Университет
urxan.mehdiyev@mail.ru

О пользе вина было известно еще во времена глубокой древности. Врачи Египетского государства, врачи Персии, древней Греции и Римского государства считали вино лечебным средством. В период раннего средневековья врачевание вином вместе с латинской культурой проникло в страны Западной Европы. Конечно, не обходилось и без того, что вину приписывались преувеличенные целебные и даже исцеляющие свойства. Современная медицина считает, что виноградные вина обладают гигиенической, диетической и терапевтической ценностью. Общеизвестным является положительное значение вина как средства борьбы с алкоголизмом, однако серьезные исследования по этому вопросу стали проводить лишь последние 25 – 30 лет.

Сейчас в пользу умеренных доз вина заговорили во всем мире. Так, группа датских ученых-медиков из Копенгагенского института по профилактике заболеваний пришла к выводу о том, что «два бокала доброго красного вина в день продлевают жизнь человека». Охватив исследованиями почти 13000 человек, они установили, что смертность среди потребляющих ежедневно до 0,5 л сухого красного вина, меньше, чем у тех, кто предпочитал пить воду, и намного ниже, чем у тех, кто ежедневно пьет крепкие спиртные напитки. К аналогичным выводам пришли также ученые Франции, Австралии, Японии, США, и Канады.

Установлено, что умеренное потребление легких сухих, и особенно красных, вин снижает риск сердечно-сосудистых заболеваний на 25 – 45 %, а риск инсульта – до 50%. В Гарвардском университете в течение 10 лет изучали жизнь 44059 мужчин в возрасте от 40 до 75 лет. Все ученые отметили полезные свойства небольших доз вина. В Национальном институте здоровья и питания США наблюдали за долголетием 20 тыс. американцев и пришли к выводу, что потребление легкого сухого вина увеличивает продолжительность жизни примерно на 2 года, то есть на 3 %, а злоупотребление – сокращает на 2.

По мнению современных специалистов по гигиене питания, пищевую ценность виноградного сула и вина следует оценивать по сумме всех составных веществ: фенольных веществ, углеводов, кислот, этилового спирта, азотистых веществ, витаминов, макро- и микроэлементов. В этом аспекте можно говорить о пищевом и диетическом значении вина. Учеными Франции, США, Венгрии, Чехословакии и других стран выполнен ряд фундаментальных исследований, которые убедительно показали, что натуральное виноградное вино должно занимать большее место в гигиене питания, чем мы до сих пор ему отводили. Вино является пищевым продуктом, обладающим в ряде случаев диетическими свойствами. Его составные компоненты вовлекаются в обмен веществ и оказывают благоприятное влияние на пищеварение. Значение рН желудочного сока близко к рН вина, поэтому вино облегчает работу желудка, особенно при недостаточной кислотности желудочного сока. Отрицательное воздействие вина на человека происходит только при злоупотреблении им, так же, как вредно злоупотребление солью, сахаром, жирами, медикаментами.

В организме человека всегда содержится 30-60 мг/дм³ этилового спирта, который является нормальным продуктом обмена вещества. Это так называемая естественная алкоголемия. При потреблении вина и других алкогольных напитков содержание спирта повышается и наступает искусственная алкоголемия. При концентрации 0,05% в крови воздействию алкоголя подвергаются кора головного мозга, особенно центр внимания и самоконтроля. При концентрации 0,15% в крови подавляется деятельность моторных центров и человек начинает терять контроль над мышцами; при 0,2% воздействию подвергаются более глубокие слои среднего мозга, и человеку неудержимо хочется спать. Если же уровень перейдет границу 0,5%, будут парализованы дыхательные центры в нижней части мозга и может наступить смерть от алкогольного отравления.

ÜZÜM ŞƏRABLARININ BİOLOJİ DƏYƏRİ HAQQINDA

N.Əliyeva, U.Mehdiyev, A.Qasımova
Azərbaycan Texnologiya Universiteti
urxan.mehdiyev@mail.ru

Üzümün insan orqanizminə faydaları məlumdur. Ondan hazırlanan məhsullar arasında şərablar da xüsusi dəyərliyə malikdirlər. Belə ki, qırmızı üzüm şərabları insan orqanizmindən radionuklidlərin xaric olunmasına, onun tərkibində olan fenol birləşmələri fermentlərin sintezində, metabolizm proseslərinin daha mütəşşəkil getməsinə şərait yaradırlar. Ona görə də gün ərzində müəyyən miqdarda üzüm şərabı qəbul etmək çox faydalıdır.

ABOUT THE BIOLOGICAL VALUE OF GRAPE WINES

N.Aliyeva, U.Mekhtiyev, A.Gasimova
Azerbaijan Technological University
urxan.mehdiyev@mail.ru

The benefits of wine have been known since ancient times. Now in favor of moderate doses of wine they started talking all over the world. Wine is a food product, which in some cases has dietary properties. Its constituent components are involved in metabolism and have a beneficial effect on digestion.



ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА НАТУРАЛЬНЫХ ВИН

И.Джафарлы

У.Мехдиев

А.Касумова

Азербайджанский Технологический Университет

Afet-kasumova@rambler.ru

Еще в древние времена люди заметили, что всякий сладкий сок плодов, ягод или иная сладкая жидкость, оставленные про запас, быстро изменяются и приобретают особые пьянящие свойства. Уже в каменном веке люди приготавливали опьяняющие напитки из сока малины и ежевики, а в бронзовом веке для этой цели использовали сок кизила. С течением времени было замечено, что наилучший напиток получается из сока винограда. Люди стали возделывать эту культуру, постепенно улучшая ее сорта, специально для производства виноградного напитка.

Приготовление опьяняющих напитков из сока винограда было довольно широко распространено почти у всех древних народов. Например, в Египте виноградарство было уже известно за 10000 лет до нашей эры. Это подтверждают различные памятники культуры, обнаруженные при раскопках древних городов.

Долгое время люди не знали, почему всякий сладкий сок, а в особенности виноградный, за короткое время превращается в вино. Так как наука тогда была слабо развита, то на помощь пришло суеверие. Наши предки верили, что сок плодов становится опьяняющим оттого, что в нем поселялся особый дух. У римлян он назывался спиритус вини (*spiritus vini*), у немцев - вейнгеист, у арабов - алкоголь. Поэтому вино и все подобные ему опьяняющие напитки: пиво, кумыс и топь - стали называть спиртуозными или спиртными.

По мере изучения человеком законов природы суеверие было разрушено, и уже в VIII веке алхимики умели выделять из вина то вещество, которое придает ему опьяняющее свойство. Это вещество стали называть спиртом или алкоголем. Под этими названиями оно известно и поныне. Однако человечество еще долго не знало как и почему в фруктовом соке образуется спирт. Лишь в XIX веке (в 1809 году) химик Бехер открыл, что спирт образуется во время брожения сахаристых веществ.

В настоящее время сбраживание является одним из способов использования плодовых соков. Сухие вещества фруктов и ягод представлены в основном растворимыми в воде веществами, среди которых количественно преобладают сахара. При сбраживании сока сахара превращаются в спирт и другие вторичные и побочные продукты спиртового брожения. Правильное приготовление сброженных натуральных соков гарантирует высокие дегустационные качества и такие же качества получаемых из них продуктов.

Но прежде чем говорить о том, как приготовить вино из ягод и фруктов, следует уточнить, что же в сущности представляет собой натуральное вино и какова его ценность. Натуральное вино - это напиток, приготовленный посредством брожения чистого виноградного, фруктового, ягодного или вообще растительного сока без добавления каких-либо посторонних, не содержащихся в соке веществ. В некоторых случаях можно перед брожением добавить в сок необходимое количество сахара и небольшое — воды. Но такие добавки не считаются посторонними примесями, так как и сахар, и вода входят в состав сока и плодов. Все напитки, полученные без брожения, например наливки, а также, изготовленные путем смешивания этилового спирта с водой, эссенциями, красителями и т. д., например водка, ликеры и др., вином называться не могут. Плодово-ягодное и виноградное вино близко по своему составу к соку исходного сырья. Основное отличие вина от сока заключается в том, что в первом в процессе брожения образуются этиловый спирт, глицерин, молочная и янтарная кислоты, а во время выдержки - альдегиды, ацетали и эфиры.

Вино содержит органические кислоты, минеральные соли (в основном калия), фосфор, азотистые, пектиновые вещества и сахар. Вино содержит радиоактивные вещества. Молодое вино более радиоактивно, чем виноградный сок. По своим радиоактивным свойствам вино близко к лечебным радиоактивным водам. Оно обладает биоэнергетическими свойствами. Литр сухого столового вина дает 600-800 калорий. Сладкое вино, в зависимости от содержания спирта и сахара, дает больше калорий, чем сухое. Вино обладает бактерицидными свойствами. Холерные и тифозные бактерии погибают в нем в течение 5-30 минут, а в вине, разбавленном водой, несколько медленнее. В связи с этим летом очень полезно пить сухое столовое вино пополам с

водой не только для утоления жажды, но и в профилактических целях.

Умеренное потребление вина дополняет питание человека, укрепляет здоровье и повышает сопротивляемость организма против некоторых заболеваний. В домашних условиях рекомендуется изготавливать легкие виноградные, плодово-ягодные вина с небольшим содержанием алкоголя. Производство фруктово-ягодных вин несколько сложнее, чем виноградных, и имеет некоторые особенности. Большинство фруктов и ягод содержат сравнительно мало сахара и много кислоты, и поэтому вино из чистого сока получается слабое, некрепкое и слишком кислое. Этот недостаток сока необходимо устранять. Так, например, для уменьшения кислотности можно разбавлять сок водой, обрабатывать его известью или другими солями, смешивать соки разных по кислотности фруктов, ягод и пр. Для получения вина желаемой крепости необходимо добавлять сахар и мед. В виноградном виноделии так поступают только при выработке некоторых сортов вин (подслащенных, крепких и пр.). В остальном фруктово-ягодное виноделие не отличается от виноградного. Столовые вина получают путем полного или неполного сбраживания подсахаренного плодово-ягодного сусла. Не крепленые сладкие вина приготавливают сбраживанием подсахаренного сусла до содержания спирта естественного брожения не менее 15% об. с последующим добавлением сахара в купаж. Вина крепленые приготавливают сбраживанием плодово-ягодного сусла с последующим добавлением этилового спирта и сахара в купаж вина. Технология приготовления медовых и ароматизированных крепленых вин такая же. Отличие заключается в том, что после выбраживания сусла и его спиртования в купаж вина вводят соответственно натуральный мед или водно-винно-спиртовой настои пряно-ароматических растений. Содержание спирта в игристых винах находится в пределах 11-12% об., сахара - от 1 до 5. В шипучих винах содержание спирта 10-13% об., а сахара -3-5%.

TƏBİİ ŞƏRABLARIN İSTEHSAL TEXNOLOGİYASI

İ.Cəfərli

U.Mehdiyev

A.Qasımova

Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Afet-kasumova@rambler.ru

Kəmturş və kəmsirin təbii şərabları turş təbii şərab materialından, yaxud təzə şirədən hazırlanır. Turş təbii şərab materialından kəmturş və ya kəmsirin şərabları hazırlamaq üçün, onun şəkərliyi hazır şərabda tələb olunan səviyyəyə çatdırılır və dincə qoyulur, süzülür və doldurulur. Onların keyfiyyəti müxtəlif metodlarla müəyyən edilir.

NATURAL WINE PRODUCTION TECHNOLOGY

İ.Djafarlı

U.Mekhtiyev

A.Gasimova

Azerbaijan Technological University

Afet-kasumova@rambler.ru

Table wines are obtained by complete or incomplete fermentation of sugared fruit and berry must. Fortified wines are prepared by fermenting fruit and berry must, followed by the addition of ethyl alcohol and sugar to the wine blend. The technology for making honey and flavored fortified wines is the same.



ÇÖRƏK İSTEHSALINDA XƏMİRYOĞURMA ƏMƏLİYYATININ ƏHƏMİYYƏTİ

Dos.E.Ə.Bayramov

Azərbaycan Texnologiya Universiteti

eldaniz@rambler.ru

Çörəyin keyfiyyəti ilk növbədə xəmirin hazırlanması mərhələsindən asılıdır. Bu mərhələnin əsas məqsədi bircinsli xəmirin alınması olduğu üçün onu təşkil edən əməliyyatların, xüsusən də xəmiryoğurma əməliyyatının düzgün yerinə yetirilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Xəmiryoğurma əməliyyatının düzgün yerinə yetirilməsi xəmirin potensialı ilə şərtlənir. Ona görə çörək istehsalında xəmiryoğurma əməliyyatının nə dərəcədə əhəmiyyətli olduğunun öyrənilməsi aktual xarakter daşıyır. Bununla əlaqədar məqalədə xəmirin potensialına səbəb olan amillər araşdırılmış, xəmirin yoğrulma mexanizmi və parametrləri öyrənilərək təhlil edilmişdir.

Çörək istehsalında xəmirin yoğrulması əməliyyatı sonrakı əməliyyatların gedişinə və son məhsulun keyfiyyətinə böyük təsir göstərir. Yoğurma prosesində xəmiryoğuran maşının iş orqanlarının təsiri zamanı zülali maddələrin və nişastanın, nəticədə isə xəmirin xassələri dəyişir, xəmirin yetişməsi sürətlənir və çörəyin keyfiyyəti yaxşılaşır. Yoğurmanın sonunda un, su, duz, maya və digər komponentlərdən ibarət kapilyar məsaməli, bircinsli kütlə əmələ gəlir. Bircinsli xəmir kütləsində fiziki, kolloid, mikrobioloji və fermentativ proseslər fəallaşır [1]. Xəmiryoğurma əməliyyatının düzgün yerinə yetirilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu da xəmirin potensialı ilə şərtlənir. Ona görə çörək istehsalında xəmiryoğurma əməliyyatının nə dərəcədə əhəmiyyətli olduğunun öyrənilməsi aktual xarakter daşıyır.

İşin məqsədi – çörək istehsalında xəmiryoğurma əməliyyatının əhəmiyyətinin öyrənilməsi və xəmiryoğuran maşının iş orqanlarının xəmirin potensialına təsirinin tədqiqidir.

Tədqiqat obyekt – çörək xəmiri.

Məqsədə nail olmaq üçün qarşıya qoyulan məsələlər:

1. Xəmirin potensialına səbəb olan amillərin araşdırılması;
2. Xəmirin yoğrulma mexanizminin öyrənilməsi;
3. Xəmirin yoğrulma parametrlərinin təhlili.

Xəmirin təkibindəki komponentlərin keyfiyyəti onun potensialını əks etdirir. Xəmirin potensialı ilk növbədə onun çörəkbişirilmə xassələrindən və su ilə qarşılıqlı nisbətindən asılıdır. Xəmirin potensialını səciyyələndirən əsas amillərdən biri də onun gücüdür. Unun tərkibində kleykovinanın miqdarı nə qədər çox, keyfiyyəti isə nə qədər yüksək olarsa yoğurma zamanı əmələ gələn xəmirin potensialı da çox olur. Unun suudma qabiliyyətinin və bundan asılı olaraq su ilə qarışdırılma nisbətinin rolu böyükdür. Kleykovinanın miqdarı çox olduqda onun suudma qabiliyyəti yüksəlir və yoğurucu orqanlara xəmirin müqaviməti artır. Yoğurma prosesində xəmirin müqavimətinə üstün gəlmək üçün gərgin yoğurma tələb olunur və nəticədə enerji sərfi çoxalır.

Xəmirin yoğrulma mexanizmi bir sıra tələbləri şərtləndirir. Yoğurmanın birinci mərhələsində reseptura komponentlərinin qarışdırılması tez bir zamanda, xüsusən də zülalların şişməsi baş verənə qədər yerinə yetirilməlidir. Belə olduqda həm enerji sərfi az olur, həm də bircinsli qarışıqın alınması, yəni bütün komponentlərin qarışıqda bərabər paylanması təmin edilir. Yoğurmanın ikinci mərhələsində isə gərgin yoğurma tətbiq edilməlidir. Çünki zülallar və nişasta dənəcikləri şişdikcə, əmələ gələn kütlənin müqavimətinə üstün gəlmək üçün yoğurmaya sərf olunan enerji də artır.

Aparılan tədqiqatlar göstərmişdir ki, yoğurmaya sərf olunan xüsusi iş xəmirin potensialından asılıdır. Ona görə yoğurma müddəti və yoğurma intensivliyi xəmirin potensialı ilə müəyyən edilməlidir. Yoğurma müddətini və yoğurma intensivliyini dəyişməklə xəmirin potensialını, yəni yoğurmaya sərf olunan xüsusi işi tənzimləmək olar.

Yoğurma müddəti və yoğurma intensivliyi xəmirin tərkibindəki komponentlərin, xüsusən də onun xassələrindən və suyun miqdarından, yoğurucu orqanların hərəkət sürətindən, trayektoriyasından, konfigurasiyasından və təsiretmə mexanizmindən asılıdır. Məsələn, un qüvvətli olduqda yoğurma müddəti və yoğurma intensivliyi artırılmalı, zəif olduqda isə əksinə - azaldılmalıdır. Məhz buna görə, tam əminliklə demək olar ki, bu iki meyar xəmiryoğurma əməliyyatının əhəmiyyətini, xəmirin yoğrulmasına sərf edilən xüsusi işi səciyyələndirir. Qeyd edilməlidir ki, bu meyarlar xəmiryoğuran maşınların tipindən də asılıdır. Çünki, konstruktiv əlamətlərinə görə xəmiryoğuran maşınlar bir-birindən çox fərqlidirlər. Bu əlamətlər həm də xəmiryoğuran maşınların innovasiya səviyyəsini şərtləndirir.

Nəticə:

1. Xəmirin potensialı xəmiryoğuran maşının səmərəli işini obyektiv səciyyələndirən meyardır;

2. Yoğurmanın birinci mərhələsində reseptura komponentlərinin qarışdırılması tez bir zamanda, xüsusən də zülalların şişməsi baş verənə qədər yerinə yetirilməlidir. Yoğurmanın ikinci mərhələsində isə gərgin yoğurma tətbiq edilməlidir;

3. Xəmirin potensialından asılı olaraq yoğurma müddətini və yoğurma intensivliyini dəyişməklə yoğurmaya sərf olunan xüsusi işi tənzimləmək olar.

Ədəbiyyat:

1. Магомедов Г.О., Чешинский В.Л., Труфанова Ю.Н., Магомедов М.Г., Исаев В.А., Конструктивные и технологические приемы интенсификации замеса теста и повышения качества хлеба, Вестник ВГУИТ, 2019, тТ, 81, № 1, С, 232, 237, doi:10.20914, 2310, 1202, 2019, 1, 232, 237

ЗНАЧИМОСТЬ ОПЕРАЦИИ ЗАМЕСА ТЕСТА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ХЛЕБА

доц.Э.Э.Байрамов

Азербайджанский Технологический Университет

eldaniz@rambler.ru

Качество хлеба в первую очередь зависит от стадии приготовления теста. Основной целью этой стадии является получение однородного теста. Правильное выполнение составляющих его операций, особенно операции замеса теста имеет важное значение. Правильное выполнение операции замеса обуславливается потенциалом теста. Поэтому изучение значимости правильного выполнения операции замеса при производстве хлеба является актуальным. В связи с этим в данной статье расследованы факторы, обуславливающие потенциал теста, анализированы механизм и параметры замеса.

THE SIGNIFICANCE OF THE OPERATION OF DOUGH KNEADING IN BREAD PRODUCTION

Associate Professor E.E.Bayramov

Azerbaijan Technology University

eldaniz@rambler.ru

The quality of bread primarily depends on the stage of preparation of the dough. The main goal of this stage is to obtain a homogeneous dough. The correct execution of its constituent operations, especially the dough kneading operation, is important. The correct execution of the kneading operation is determined by the potential of the dough. Therefore, the study of the importance of the correct execution of the kneading operation in the production of bread is relevant. In this regard, this article investigates the factors that determine the potential of the test, analyzes the mechanism and parameters of the kneading.



EKOLOJİ TƏMİZ YENİ NÖV QIDA MƏHSULLARI İSTEHSALINDA FEYXOADAN İSTİFADƏ

A.A.Hacıyeva

H.M.Zeynalabdin

Azərbaycan Texnologiya Universiteti

ami2011.65@mail.ru

Qida məhsullarının təhlükəsizliyinin təminatı, insanların sağlamlığını müəyyən edən və onun genofondunun saxlanılmasını təmin edən əsas istiqamətlərdən biridir. Hal-hazırda qida məhsullarının keyfiyyəti və təhlükəsizliyi ən vacib ekoloji problemlərdən biri hesab edilir. Ölkə əhalisinin sağlamlığının təmin edilməsi dövlətin əsas fəaliyyət istiqamətlərindən biri kimi, daim ölkə rəhbərliyinin diqqət mərkəzində durur.

Azərbaycanda qida məhsullarının keyfiyyəti və qida təhlükəsizliyinin idarəedilməsi sistemlərinin müasirləşdirilməsi qida sənayesində olduqca aktual bir məsələdir. Bu məsələnin həlli üçün ekoloji cəhətdən təhlükəsiz olan, uzun müddət saxlanıla bilən, tərkibində insan orqanizmi üçün faydalı olan komponentlərlə zəngin olan yüksək keyfiyyətli məhsulların istehsalı tələb olunur.

Əhalinin yüksək keyfiyyətli qida məhsulları ilə təmin edilməsində bitki mənşəli məhsulların istehsalının artırılması əsas yerlərdən birini tutur. Belə ki, alimlər tərəfindən sübut edilmişdir ki, geniş yayılmış zərərli xəstəliklərin qarşısının alınmasında və müalicəsində bitki xammalının müəyyən kimyəvi komponentləri əhəmiyyətli rol oynayır. Bu komponentlər orqanizmə əlavə inqrident verir ki, bunların da arasında vitaminlər, qida lifləri, makro- və mikroelementlər, antioksidantlar və digər fizioloji aktiv maddələr mühüm yer tutur.

Azərbaycanda yetişdirilən subtropik meyvələrin içərisində feyxoa əsas diqqəti cəlb edən xammal hesab edilir. Feyxo - yüksək məhsuldarlıqlı və qiymətli qida məhsulu olub, təbabətdə müalicəvi əhəmiyyət kəsb edir. Bu xammal və ondan hazırlanan məhsulları, digər məhsullardan fərqləndirən xüsusiyyət, onların tərkibində yüksək miqdarda yodun olmasıdır. Qalxanvari vəzi xəstəliklərin müalicəsi üçün feyxoa müntəzəm olaraq pəhriz qidalara daxil edilir. Belə ki, feyxonun tərkibində olan yod insan orqanizmi tərəfindən çox yaxşı mənimsənilir.

Feyxo - təbii antioksidantdır. Bu meyvələrdə katexin və antosianların birləşmələri vardır. Həkimlər onu onkoloji xəstəliklərin profilaktik müalicəsi, sümüklərin bərkiməsi, həmçinin mədə və bağırsağın fəaliyyəti zəif olan xəstələr üçün qida rasionuna daxil edilməsini məsləhət görür. Feyxo C vitamini ilə zəngindir. Soyuq fəsillərdə bu bitkidən istifadə etməklə insan hipovitaminozdan xilas edilir.

Feyxo insan orqanizmində immunitet sistemini gücləndirir. Belə ki, bu bitki karbohidrat, yağ və enerji mübadiləsini normallaşdırır, zülalların sintezini aktivləşdirir, qan dövranını yaxşılaşdırır və fəaliyyətini artırır, qan təzyiqini aşağı salır. Feyxonun tərkibində olan mineral maddələrin miqdarı insan orqanizmi üçün faydalı olduğunu sübut edir. Onlar maddələr mübadiləsini və suyu normallaşdırır, ürəyin fəaliyyətini yaxşılaşdırır, təzyiqi normal həddə çatdırır.

Feyxo - özünəməxsus spesifik orqanoleptik üstünlüklərə malikdir. Məhz bu baxımdan feyxoadan, əsasən təzə halda istifadə edilməsi üstünlük təşkil edir. Ona görə də onun səmərəliliyinin əldə edilməsi üçün ekoloji təmiz yeni növ qida məhsulları emalının tətbiq edilməsi vacib sayılır.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФЕЙХОА В ПРОИЗВОДСТВЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫХ НОВЫХ ВИДОВ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

А.А. Гаджиева

Г.М.Зейналабдин

Азербайджанский Технологический Университет

ami2011.65@mail.ru

Модернизация систем управления качеством и безопасностью пищевых продуктов в Азербайджане является очень важным вопросом в пищевой промышленности. Для решения этой проблемы, требуется производство высококачественной продукции, экологически безопасной и богатой компонентами полезными для организма человека.

Увеличение производства продукции растениеводства является одним из ключевых вопросов в обеспечении населения высококачественными продуктами питания. Среди субтропических фруктов, выращиваемых в Азербайджане, фейхоа является основным сырьем. Что отличает

фейхоа от других фруктов, так это высокое содержание йода. Фейхоа является природным антиоксидантом, богата витамином С. Фейхоа укрепляет иммунную систему в организме человека.

Фейхоа в основном используется в свежем виде. Поэтому для достижения его эффективности важно внедрять новые виды экологически чистой переработки пищевых продуктов.

USE OF FEIJOA IN PRODUCTION ENVIRONMENTALLY FRIENDLY PURE NEW FOOD

A.A. Hajiyeva

G.M. Zeynalabdin

Azerbaijan Technological University

ami2011.65@mail.ru

Modernization of food quality and safety management systems in Azerbaijan is a very important issue in the food industry. Solving this problem requires the production of high-quality products, environmentally friendly and rich in components that are beneficial to the human body.

The increase in crop production is one of the key issues in providing the population with high-quality food. Among the subtropical fruits grown in Azerbaijan, feijoa is the main raw material. What sets feijoa apart from other fruits is its high iodine content. Feijoa is a natural antioxidant rich in vitamin C. Feijoa strengthens the immune system in the human body.

Feijoa is mainly used fresh. Therefore, to achieve its effectiveness, it is important to introduce new types of environmentally friendly food processing.



ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ПИВОВАРЕНИЯ

Р.А.Алиева

С.О.Курбанова

Азербайджанский Технологический Университет

qurbanova-sevda@inbox.ru

Спросите любого иностранца, что он знает об Азербайджане, и вы услышите в ответ неизменное: «Нефть!». И в самом деле, «черное золото» стало самой настоящей визитной карточкой нашей страны, причем, такая слава пришла далеко не на заре 90-х, когда в Баку состоялось подписание легендарного «Контракта века» - крупномасштабного международного документа о совместной разработке нефтяных месторождений «Азери», «Чыраг» и «Гюнешли» в азербайджанском секторе Каспия. Безусловно, очевидным преимуществом этого «золотого» периода стал приток иностранного капитала. Уже в 1819 году на правом берегу реки Гянджачай (приток Куры), в 10 км к югу от города Гянджа, что на западе Азербайджана, появляется первое немецкое поселение - Еленендорф (нем. Helenendorf, деревня Елены), названное в честь Великой княжны Елены Павловны, дочери российского императора Павла I и Марии Федоровны. В 1938 году населенный пункт был переименован в Ханлар, а в 2008 году - в Гейгель.

Знаковую роль в истории пивоварения Азербайджана сыграл простой житель Еленендорфа Христофор Форер. В 1846 году он заложил первую десятину виноградника лучшего сорта и, сам того не ведая, стал основателем будущего крупного винодельческого хозяйства. Ему принадлежали фруктовые сады, огороды, бахчевые развалы в имениях Караери и Дашалты. В начале XX века братья имели магазины и в Баку. Располагались они на пересечении улиц Колюбакинской (позже Саратовца Ефима, ныне - Нигяр Рафибейли) и Мариинской (позже Корганова, ныне - Расула Рзы), у выхода из «Цветочного пассажа» около «магазина Шахновича». В 1949 году, после II Мировой войны, бывший завод в Еленендорфе возобновил производство пива под названием «Кировабад пиве заводу» (Кировабад – советское название города Гянджа). В 1971-м предприятие могло выпускать 900 тыс. дал пива. В 1997 году оно было приватизировано и переименовано в А.Т.С.С. (АООТ – акционерное общество открытого типа) Гянджа Пиве. В 2004 году завод контролировал 5% рынка страны, но уже в 2006-м прекратил выпуск пива - после того, как его выкупила компания Ваки-Castel. Светлое фильтрованное или нефилтрованное, темное, черное, ржаное, фруктовое, со вкусом кофе, лагер, эль, крафтовое, а может быть, смешанное или вовсе безалкогольное? В стеклянных, пластиковых бутылках, алюминиевых банках, бочонках или коробках? Сегодня эти фразы, относящиеся к пиву, знает каждый, даже тот, кто абсолютно безразличен к спиртному. Ну а те, кто пиво любит, могут легко найти пенный напиток, соответствующий вкусовым предпочтениям. Благо, культура потребления пива уже давно и прочно укрепилась в Азербайджане. И это неудивительно, ведь наша страна всегда шла в ногу со временем и с удовольствием принимала все новое.

PİVƏBİŞİRMƏNİN İNKİŞAF TARİXİ

R.Əliyeva, S.O.Qurbanova

Azərbaycan Texnologiya Universiteti

qurbanova-sevda@inbox.ru

Azərbaycan respublikası özünün “qara qızılı” ilə məşhur olduğu kimi, “sarı qızılın” da inkişafı yaxın zamanlara təsadüf edir. Üzümlüklərin çoxaldılması, ondan alınan məhsullarının çeşidinin artırılması bu gün də vacib olan məsələlərdən biridir.

HISTORY OF BREWING

R.Aliyeva, S.Gurbanova

Azerbaijan Technological University

qurbanova-sevda@inbox.ru

Just as the Republic of Azerbaijan is famous for its "black gold", the development of "yellow gold" is coming soon. One of the most important issues today is to increase the number of vineyards and increase the range of their products.



AZƏRBAYCANDA QIDA SƏNAYESİ MÜƏSSİSƏLƏRİNİN STRATEJİ İNKİŞAFI

Y.İ.Qasımova

Ş.Y.Əliyeva

G.Z.Abdiyeva

Azərbaycan Texnologiya Universiteti

etabdullaeva@mail.ru

shehla2020@mail.ru

g.abdiyeva@mail.ru

Qida sənayesi ölkə sənayesinin ən böyük sahələrindən biridir. Bura dörd blokda birləşən onlarla yarım sahələr daxildir: ət-süd, balıq konservləri istehsalı, tərəvəz və meyvə konservləri istehsalı, un və çörək məmulatları istehsalı dən sahələr daxildir. Azərbaycanda bu sahələrin tərkibində 2020-ci ildə 9 dövlət müəssisəsi olmaqla 487 müəssisə və 6042 qeydə alınmış fərdi sahibkar fəaliyyət göstərir. Onlar xammalın ilkin (qənd, meyvə-tərəvəz, un istehsalı və s.) və ikincil (çörək, makaron, qənnadı məmulatları istehsalı və s.) emalı yolu ilə ərzaq məhsullarının istehsalı üzrə ixtisaslaşmışlar. Qida sənayesinin məhsulları hesabına ərzaq fondunun 80%-ə qədəri və ölkənin strateji ərzaq ehtiyatları (qonservlər, quru qarışıqlar və s.) formalaşır. Ölkədə ərzaqla özünü təminatın səviyyəsi, əhalinin həyat səviyyəsi və fiziki salamlığı regionlarda istehsal olunan qida məhsullarının çeşidindən, keyfiyyətindən, qiymətindən və istehsal həcmindən asılıdır. Buna görə də qida sənayesini ölkənin xalq təsərrüfatı sistemində sosial baxımdan xüsusi ilə əhəmiyyətli sahələrə aid edirlər və müxtəlif yollarla daha da inkişaf etdirməyə çalışırlar. Belə yollardan biri də regionlarda qida sənayesi müəssisələrinin yaradılması və daha da inkişaf etdirilməsidir. Qida sənayesinin sahə strukturu onun aşağıdakı sahələrdə qruplaşdırılmasını nəzərdə tutur: gətirilən xammalla işləyən qida sənaye müəssisələri. Onları iri nəqliyyat qovşaqları yaxınlığında yerləşdirirlər /dəmir yolu, dəniz limanları və s.;

yerli xammalla işləyən müəssisələr. Onları xammala və son istehlakçıya yaxın yerlərdə yerləşdirirlər. Bu tip müəssisələrin çoxu emal sahələrinə aiddir. Onlardan yalnız bəziləri hasilat xarakterlidir. Məsələn, Misal üçün duz və balıq istehsalı. İlkin xammal keyfiyyətli emal etmək üçün hər bir zavod öz texnoloji sxemlərindən istifadə edir, lakin hamısının məqsədi son məhsulun təhlükəsizliyini təmin etməkdir. Qida sənayesi dövlətin ərzaq kompleksinin vacib həlqəsidir, o əhalinin ərzaq məhsulları ilə təminatı məsələlərinin həllində aparıcı rol oynayır. Digər sahələrdən fərqli olaraq qida sənayesinin regional səviyyəsi var. Region əhalisinin məşğulluq probleminin həllində, regionun kənd təsərrüfatı sahələrinin məhsullarının emalında, region əhalisinin rifahının yüksəldilməsində qida sənayesinin əhəmiyyəti böyükdür. Qida məhsulları istehsalının əsas xüsusiyyətləri qismində aşağıdakıların adını çəkmək olar: məhsulun kütləviliyi və müxtəlifliyi; xammal mənbələrinin və son istehlakçıların yerləşməsindən asılılığı; bir sıra yarım sahələrdə (şəkər istehsalı, şərbəçilik və s.) istehsalın mövsümliliyi; xammal və hazır məhsulun saxlanması müddətinin məhdudluğu; məhsulun keyfiyyətinə irəli sürülən tələblərin yüksək olması (tərəvətli olması, tərkibində vitaminlərin olması, tamı və s.); keyfiyyətin xammalın xüsusiyyətlərindən asılı olması və s. Qida sənayesinin unikalığı onun regionlara sıx bağlanması şərtləndirir. Qida sənayesi sahəsinin xüsusiyyətlərini səciyyəsi bünövrə ilə müəyyən olunur.

Qeyd etmək lazımdır ki, Azərbaycanda hər zaman, xüsusən də son zamanlarda qeyri-neft sahələrinin inkişaf etdirilməsi ilə bağlı, qida sənayesinin inkişafına böyük diqqət yetirilir, xüsusi regional proqramlar təsdiqlənir və onların reallaşdırılmasına büdcədən maliyyə dəstəyi ayrılır. Regionlar üçün sahənin strateji idarəetməsinə həyata keçirmək çox çətin olduğundan qida sənayesinin inkişafına dair məsələlərin həllinə regional proqramlarda xüsusi yer ayrılır. Çünki qida sənayesi müəssisələrinə təsir etmək üçün zəruri olan bütün alətlər və təsir mexanizmləri respublika hökumətinin əlindədir. Regionlarda qida sənayesi müəssisələrinin inkişafına dair Dövlətin strategiyası aşağıdakı prinsiplərə söykənməlidir: qida sənayesinin regionların inkişafında prioritet istiqamət olmasının qəbul edilməsi; qida məhsullarının istehsalı, idxalı və ixracı məsələlərində fərqləndirilmiş regional yanaşmanı təmin etmək üçün Azərbaycan ərazilərinin demografik, iqtisadi və sosial-mədəni xüsusiyyətləri ilə şərtlənən müxtəlifliyinin nəzərə alınması; dövlət və region səviyyəsində tənzimləmə və dəstək tədbirlərinin səmərəli uzlaşdırılması, regional problemlərin həlli ilk növbədə olmaq şərti ilə. Beləliklə regionlarda qida sənayesinin inkişaf etdirilməsi problemi region iqtisadiyyatı üçün çox vacib məsələlərdəndir, bu problemin həlli nəticəsində regionların və burada yerləşən qida sənayesi müəssisələrinin vəziyyəti xeyli yaxşılaşacaq, regionda və ölkədə ərzaq təminatının yaxşılaşdırılması ilə yanaşı regionların əhalisinin məşğulluq problemi də həll olunacaq. Qida sənayesi Azərbaycanda istehsal edilən məhsulların miqdarına və bu sahədə məşğul olan əhalinin sayına görə də

sənaye sahələri arasında ön yerlərdən birini tutur.

Respublikamızda yeyinti sənayesinin inkişaf etdirilməsi ilə bağlı bir sıra üstünlüklər vardır:

- qida sənayesinin tarixi ənənələri;
- qida sənayesinin istehsalı üçün zəngin xammal bazası;
- ölkəmizdə yetişdirilən meyvə-tərəvəz məhsullarının bir çoxunun dünyada analoqunun olmaması;
- bir sıra istehsalatların respublikanın kiçik və orta şəhərlərində yerləşdirilməsi imkanı və ərazi ehtiyatı;
- nəqliyyat daşımaları baxımından əlverişli iqtisadi-coğrafi mövqe .

Son on ildə Azərbaycanda qeyri-neft sənayesinin inkişafına dair ciddi və kompleks tədbirlər həyata keçirilir. Elə sahələr ki, əlavə dəyər yaradırlar və ölkə iqtisadiyyatının artımına səbəb olurlar. Bu nöqtəyi nəzərdən qida sənayesi aktuallığı ilə seçilir və iqtisadi təhlükəsizliyin gücləndirilməsi üçün vacib əhəmiyyət kəsb edir. Belə ki, qida sənayesində ildən ilə yeni rəqabətqabiliyyətli müəssisələrin yaradılması sahəsində və məhsul istehsalının həcmində artım gözə çarpır.

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

Е.И.Гасимова

Ш.Я.Алиева

Г.З.Абдиева

Азербайджанский Технологический Университет

etabdullaeva@mail.ru

shehla2020@mail.ru

g.abdiyeva@mail.ru

Роль пищевой промышленности в экономике страны неоспорима. Она играет решающую роль в правильном и сбалансированном питании населения и в решении вопросов продовольственной безопасности страны, в удовлетворении первостепенных потребностей граждан. В то же время огромна роль пищевой промышленности и в развитии регионов страны. Наряду с этим специфические особенности производства пищевых продуктов также обуславливают необходимость разработки региональных программ относительно развития пищевой промышленности и стратегии развития предприятий пищевой промышленности в регионах страны.

STRATEGY FOR THE DEVELOPMENT OF FOOD INDUSTRY ENTERPRISES IN AZERBAIJAN

Y.I.Gasimova

SH.Y.Aliyeva

G.Z.Abdiyeva

Azerbaijan Technological University

etabdullaeva@mail.ru

shehla2020@mail.ru

g.abdiyeva@mail.ru

The food industry has an incontrovertible role within the countrywide economy. At the same time food industry has a very significant place while meeting proper and balanced nutrition, assuring food safety and initial demands of inhabitants. As well as food industry plays an incontrovertible role for the economic growth of the regions. Within the scope of mentioning specifications of food products necessitates execution of development strategy of food production facilities and regional programs for the development of food industry of the country.



MEYVƏ-GİLƏMEYVƏ ŞİRƏLƏRİNİN İSTEHLAK XÜSUSİYYƏTLƏRİNİN ÖYRƏNİLMƏSİ

B.f.d., S.O.Qurbanova

S.F.Təhməzova

Azərbaycan Texnologiya Universiteti

qurbanova-sevda@inbox.ru

Meyvə və giləmeyvə şirələri dünya əhalisinin böyük əksəriyyətinin qidasının ayrılmaz hissəsinə çevrilmişdir. Şirələr - meyvə və giləmeyvələrdən alınan içkilərdir. Təzə meyvə və giləmeyvələrdən istehsal edilən şirələr yüksək qidalılıq dəyərində malikdir və insanların sağlamlığı üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edir. İstehsal texnologiyasına uyğun olaraq meyvə və giləmeyvə şirələrinin istehsalı üçün yalnız yüksək keyfiyyətli xammaldan istifadə olunur.

Şirələr vitaminlərin, xüsusən də C vitamininin əsas mənbələrindən biridir. Meyvə-giləmeyvə şirələrini müntəzəm olaraq qəbul etdikə orqanizmdə metabolik prosesləri stimullaşdırır, bədəni gücləndirir: infeksiyalara qarşı müdafiəni artırır, stresli vəziyyətlərdə orqanizmin müqavimətini təmin edir. Şirələrin tərkibində həmçinin mineral maddələr, o cümlədən mikroelementlər var. Şirələr ürək-damar, böyrək xəstəlikləri kimi bir çox xəstəliklər üçün "panaseya" hesab edilə bilər.

Meyvə-giləmeyvə şirələri yüksək temperatur və iştahsızlıq ilə müşayiət olunan yoluxucu xəstəliklər üçün də faydalı hesab edildiyindən pandemiya şəraitində də aktuallığını saxlamaqdadır. Şirələr insanın qidalanmasında mühüm rol oynayır, çünki o, vitamin, minerallar və digər orqanizmi üçün vacib olan qida komponentləri ilə zəngindir, susuzluğu yatırır, bir çox xəstəliklərin profilaktik mənbəyidir və bədən tonusunu artırmağa kömək edir[1].

Meyvə -giləmeyvə şirələri bitki biologiyası nöqteyi-nəzərindən, əsasən, hüceyrə vakuollarının tərkibini təşkil edir. Bitki hüceyrəsinin vakuol şirəsində qlükoza və fruktoza ilə təmsil olunan müxtəlif polisaxaridlər, üzvi turşular, minerallar, vitaminlər, amin turşuları, fitonsidlər həll olmuşdur. Şirələr təzə meyvə və giləmeyvələrdə olan bütün qida maddələrini özündə saxlayır və orqanizm tərəfindən asanlıqla mənimsənilir.

Meyvə-giləmeyvə xammalının azyeyilən və yeyilməz hissələri (toxumlar, qabıqlar, sellülozun qaba lifləri) əsasən şirə istehsalı tullantılarında qaldığından şirələrin qida dəyərində görə təzə meyvə və giləmeyvələrdən üstün olduğu hesab edilirdi. Lakin tədqiqatlar göstərdi ki, şirə istehsalı tullantılarında ballast maddələrlə yanaşı, fizioloji aktiv, yağda həll olunan vitaminlər, pektinlər, hemisellülozlar, bəzi rəngləyici və aromatik maddələr də qalır. Bu, lətli, fizioloji cəhətdən qiymətli şirələrin və nektarların alınması üçün yeni texnologiyaların işlənilməsinə təkan verdi. Bəzi meyvə və giləmeyvə şirələri təkcə qidalandırıcı deyil, həm də pəhriz və müalicəvi əhəmiyyətə malikdir.

Üzvi turşular - alma, limon, şərab, az miqdarda kəhrəba, salisil və s. şirə və nektarlara tərəvəzləndirici, şəkərlərlə birlikdə isə harmonik balanslaşdırılmış şirin dad verir[2]. Şirələrdə turşuluğun dəyişməsi əhəmiyyət kəsb edir: armud və şaftalı üçün 0,2-0,4%-dən albalı və qarağat üçün 1,7-3,7%-ə qədər dəyişməsi qəbul edilmişdir. Limon suyu maksimum turşuluğa malikdir (2-6%).

Bir çox meyvə və tərəvəz şirələrində pektinin olması onların radionuklid-qoruyucu və antitoksik təsirini müəyyən edir, çünki pektin radioaktiv elementləri, ağır metalları və toksinləri insan orqanizmindən xaric edir. Bu baxımdan təzə meyvə və giləmeyvələrdən alınmış demək olar ki, bütün pektinlərini saxlayan lətli və nektarlı şirələr ən qiymətli hesab edilir.

Şirələrə və nektarlara fizioloji dəyəri, qan plazmasının turşu-qələvi balansının saxlanmasında mühüm rol oynayan mineral maddələr verir. Şirələrin tərkibində makroelementlərdən kalium daha çox miqdarda rast gəlinir. Xüsusilə çəyirdəklə meyvələrdən - ərik və gilə, həmçinin üzüm və digər giləmeyvələrdən - çiyələk, moruq və qara qarağatdan alınan şirələr və nektarlar kaliumla daha zəngindir.

Askorbin turşusu bir çox şirələrin və nektarların ən qiymətli tərkib hissəsidir. Təbii itburnu şirələrində 350-450 mq% -ə qədər, qarağatda - 85-150 mq% -ə qədər, çiyələkdə - 34 mq% -ə qədər, həmçinin sitrus meyvələrindən alınmış şirələrdə - 25-40 mq% -ə qədər C vitamini var. Meyvə-giləmeyvə xammalından şirəyə keçən polifenollar - katexinlər, antosianinlər, leykoantosianlar, flavonollar (rutin, kversetin və s.), flavononlar (hesperidin, eriodiktin və s.) askorbin turşusuna münasibətdə P-vitamin aktivliyinə və sinergik təsirə malikdir ki, bu da onların fizioloji fəaliyyətini xeyli artırır. Bütün bioflavonoidlər, həmçinin, şirələrin orqanoleptik xüsusiyyətlərinin - dadın, aromatinin, rəngin formalaşmasında iştirak edir. Meyvə və giləmeyvə şirələri polifenol təbiətli maddələr sayəsində radiasiyanın mənfi təsirlərinin qarşısını almağa və ya azaltmağa qadirdir[3,4].

Beləliklə, araşdırmalar nəticəsində məlum olmuşdur ki, təzə meyvə və giləmeyvələrdən alınmış lətli

və lətsiz şirələr yüksək qidalılıq, fizioloji dəyərə malik olmaqla insanların sağlamlığının qorunub saxlanmasında fəvqəladə əhəmiyyətə malikdir. Ona görə də əhalinin qida rasionuna davamlı olaraq meyvə-giləmeyvə şirələrinin daxil edilməsi onların sağlamlığı baxımından çox önəmlidir.

Ədəbiyyat:

1. Əhmədov Ə.İ., Yeyilən bitkilərin müalicəvi xassələri, Əhmədov Ə.İ., Bakı, İqtisad Universiteti nəşriyyatı, 2014, 468 s
2. Nəbiyev Ə.Ə., Qida məhsullarının biokimyası, Nəbiyev Ə.Ə., Moslemzadəh E.Ə., Bakı, Elm, 2008, 444 s
3. Курбанова С.О., Набиев А.А., Хранение плодов хурмы в регулируемой газовой среде. Хранение и переработка сельхозсырья №1, Москва, 2017, с, 29, 32
4. Набиев А.А., Исследование фенольных соединений плодов хурмы при длительном хранении, Вестник Российской сельскохозяйственной науки №6, Москва, 2016, с, 65, 67

ИЗУЧЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ СВОЙСТВ ПЛОДОВО-ЯГОДНЫХ СОКОВ

С.О.Курбанова

С.Ф.Тахмазова

Азербайджанский Технологический Университет

qurbanova-sevda@inbox.ru

Таким образом, было выявлено, что соки с мякотью и без мякоти из свежих фруктов и ягод чрезвычайно важны для поддержания здоровья человека, обладая высокой пищевой и физиологической ценностью. Поэтому регулярное включение в рацион фруктово-ягодных соков очень важно для здоровья населения.

STUDY CONSUPTION CHARACTERISTICS OF FRUIT-BERRY JUICES

S.O.Gurbanova

S.F.Tahmazova

Azerbaijan Technological University

qurbanova-sevda@inbox.ru

Thus, research has shown that juice with and without pulp from fresh fruits and berries is extremely important in maintaining human health, with high nutritional and physiological value. Therefore, the inclusion of fruit and berry juices in the diet of the population is very important for their health.



QARA ÜZÜMDƏN VƏ NARDAN HAZIRLANAN İÇKİLƏRİN MÜALİCƏVİ ƏHƏMIYYƏTİ

E.Ş.Məmmədov

D.Ş.Dadaşova

Azərbaycan Texnologiya Universiteti

durdanadadashova03@gmail.com

Narın müalicəvi xassəsi eramızdan hələ çox qabaq assuriyalılara, misirlilərə, yəhudilərə, romalılara məlum idi. Eramızdan 1500 il əvvəl bir sıra təbirlər nar meyvəsindən və onun qabığından dərman kimi işlətməşlər. Nar elmi təbabətdə ancaq 1807-ci ildən etibarən daxil edilmişdir. Azərbaycanda üzün becərməsi və emalı ilə də daha çox qədim zamanlardan məşğul olublar. Qədim yaşayış məntəqələrinin arxeoloji qazıntıları üzümün b.e.ə VI-V əsrlərdə mövcud olduğundan xəbər verirdi. Amerika arxeoloqlarının kəşfi göstərir ki, şərabın ilkin vətəni Azərbaycandır, onun ilkin istehsalçı və istehlakçısı da azərbaycanlılardır.

Qara üzümü gözəllik iksiri, gerçək beyin qidasının ana məhsulu adlandırılır. İstər nar meyvəsindən, istərsə də qara üzümdən alınan içkilərdən bir çox xəstəliklərin müalicəsində istifadə olunur. Qeyd etmək lazımdır ki, son zamanlar dünya tədqiqatçıları bu içkiləri ən yüksək ölüm göstəricisinə malik olan ürək-damar, bəd xassəli şişlər və şəkərli diabet xəstəliyində istifadə etməyə başlamışlar. Hal-hazırda da elm adamları bu sahədə geniş miqyaslı tədqiqatlar aparırlar. Kaliforniya və Viskonsina-Medisona universitetinin alimləri gündə bir stəkan (225 ml) nar şirəsindən istifadə etməklə prostat və ağciyər xərçənglərinin müalicəsində səmərəli nəticələr əldə etmişlər.

Tədqiqatların gedişində alimlər sübut etmişlər ki, nar şirəsi təkcə çoxsaylı prostat xərçəngi hüceyrələrini məhv etmir, eyni zamanda xərçəng hüceyrələri arasındakı əlaqəni gücləndirir, onların digər orqanlara yayılma şansını azaldır.

Qara üzümdən hazırlanan şərablarda bir sıra xəstəliklərin müalicəsində də tədqiqatçılar tərəfindən istifadə edilmişdir. Son tədqiqatlar göstərmişdir ki, 4 həftə ərzində gündə 300ml qırmızı şərab içən insanlarda “yaxşı xolesterin”in miqdarı 16% artmış və fibrinogenin səviyyəsi 15% azalmışdır.

Alimlər müəyyən etmişlər ki, üzüm giləsinin qabığında və qırmızı şərabda resveratrol birləşməsi vardır. Bu maddə insan sağlamlığına, o cümlədən də ürək-damar xəstəliklərinin və insultun qarşısını almağa müsbət təsir göstərir. Misseri Ştati universitetinin tədqiqatçıları resveratrol maddəsinin şüa müalicəsində prostat şişi hüceyrələrinin həssaslığını artırır, bütün növ vəz xərçənglərinin, o cümlədən aqressiv şişlərin tam sağalmasına şərait yaradır. Alimlər həm də nar şirəsinin və qırmızı şərabların tərkibində olan təbii komponentlərin şəfəverici xassələrini müəyyən etmişlər.

Nəticə: Yekun olaraq belə qənaətə gəlinir ki, qara üzümdə və ondan alınan içkilərdə resveratrol, melotanin, nar şirəsində isə izoflavonlar antioksidantlar kimi təbii komponentlər vardır. Məhz bunların tədqiqi və təsiri ilə ağır nəticələrə səbəb olan bir sıra xəstəlikləri, o cümlədən xərçəng xəstəliklərinin müalicəsinə nail olmaq olar.

ЛЕЧЕБНОЕ ЗНАЧЕНИЕ НАПИТКОВ ИЗ ЧЕРНОГО ВИНОГРАДА И ГРАНАТА

Э.Ш.Мамедов, Д.Ш.Дадашова

Азербайджанский Технологический Университет

durdanadadashova03@gmail.com

Таким образом, можно отметить, что в черном винограде и в напитках, получаемых из этого вида винограда содержится мелатонин и резвератрол, а также в гранатовом соке содержится изофлавоны и антиоксиданты. Поэтому, эти природные компоненты, благоприятно действуют при лечении некоторых тяжелых заболеваний, и в том числе онкологических болезней.

THE MEDICAL IMPORTANCE OF DRINKS FROM BLACK GRAPES AND POMEGRANATE

E.Sh.Mammadov, D.Sh.Dadashova

Azerbaijan Technological University

durdanadadashova03@gmail.com

Finally, it is concluded that in black grapes and beverages made of them there are natural components such as resveratrol, melatonin, and in Pomegranate juice there are isoflavone, antioxidants. A number of diseases that cause serious consequences such as cancer can be cured by researching and effects of these.



FARAON BİLDİRÇİNLƏRİ MÜXTƏLİF SİSTEMLƏRDƏ SAXLANILARKƏN ONLARIN ƏT MƏHSULDARLIĞINA GÖRƏ QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

R.T.Məmmədov

A.E.Rüstəmov

Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

m.ramil201979@gmail.com

Tədqiqat işi zamanı Gəncə-Qazax zonasında Faraon cinsli bildirçinlər müxtəlif sistemlərdə (döşəmə, qəfəs, kombinə edilmiş) saxlanılarkən isti iqlim şəraitində talvar altında onların ət məhsuldarlığına görə qiymətləndirilməsi öyrənilmişdir. Bildirçinlər tez yetişkənliyi, onlardan alınan məhsulların keyfiyyətinin yüksək olması, eyni zamanda dünyada olan 6 cinsin Respublikamızın təbii zonalarından asılı olmayaraq, həmin şəraitə tez uyğunlaşması, bildirçin saxlayanların artmasına səbəb olmuşdur. Bildirçinlərdən yüksək ət məhsulu əldə etmək və onun keyfiyyət göstəricisini yüksəltmək məqsədi ilə tədqiqat işləri aparılmışdır. Tədqiqat işi Azərbaycan Dövlət Aqrar Universitetinin “Baytarlıq təbabəti fakültəsinin” nəzdində “Bildirçin yetişdirilməsi üzrə tədris mərkəzində”, “Heyvandarlıq məhsullarının istehsalı texnologiyası” kafedrasının laboratoriyasında aparılmışdır.

Müasir dövrdə müstəqil Respublikamızda xalqın maddi həyat səviyyəsinin durmadan yaxşılaşdırılması, əhalinin bildirçin məhsullarına olan tələbatının tam ödənilməsi və bununla əlaqədar olaraq bildirçinçiliyin daha sürətlə inkişaf etdirilməsi əsas məsələlərdən biri kimi qarşıya qoyulmuşdur. Bu məsələlərin həlli heç şübhəsiz biz mütəxəssislərdən və quşçuluqla məşğul olan fermerlərdən çox asılıdır [2].

Optimal mikroiqlim şəraitinin yaradılmasında ən problemlı binalardan biri bildirçin cücələri saxlanan quş damları sayılır. Bu həm bildirçin cücələrinin sıxlıq normasının çox olması, həm də bu bildirçinlərin boyatma və inkişafının çox intensiv davam etməsi ilə əlaqələndirilir [3].

Qeyd etmək lazımdır ki, bildirçinçilik sahəsində qarşıya qoyulmuş vəzifələrin yerinə yetirilməsi üçün bütün tədbirlərdən səmərəli istifadə edilməlidir. Burada hər şeydən əvvəl bildirçinlərin sayının artırılması ilə yanaşı bildirçinlərin cins tərkibinin yaxşılaşdırılması, məhsuldarlığının yüksəldilməsi və saxlanmasına fikir verilməlidir [4].

Beləliklə göstərilənlərdən aydın olur ki, hazırda Respublikanın bildirçinçiliklə məşğul olan fermer təsərrüfatlarında ən əsas problem bildirçinlərin saxlanması, keyfiyyətli, qida maddələri ilə zəngin olan tam dəyərli yem rasionları ilə yemləndirilməsidir [1].

Bildirçin əti zərif, solğun, gülü rəngdə olmaqla, kifayət qədər yağlı olur. Bildirçin ətinin kalorililiyi 134 kkal-dır. Bildirçinlərin əzələsinin rəngi tərkibində mioqlobin çox olduğu üçün tünd rənglidir. Bildirçin ətində lizosininin uzun müddətli qalması onun gec xarab olmasına və tərkibinin, keyfiyyətinin itirilməsinə və lazımsız mikrofloranın inkişaf etməsinə səbəb olur. Bildirçin əti dietik hesab olunur, çünki onun tərkibində olduqca yüksək miqdarda aminturşuları, vitaminlər və minerallar vardır [5].

Tədqiqatın aparılmasının material və metodikası. Tədqiqat işi Azərbaycan Dövlət Aqrar Universitetinin “Baytarlıq təbabəti” fakültəsinin nəzdində “Bildirçin yetişdirilməsi üzrə tədris mərkəzi”ndə və “Heyvandarlıq məhsullarının istehsalı texnologiyası” kafedrasında aparılmışdır. Bildirçinlərin saxlanılma şəraiti, mikroiqlim göstəriciləri, yem rasionu eyni qaydada təşkil edilmişdir.

Tədqiqatın nəticələri: Binada Faraon bildirçinləri döşəmədə və qəfəsli sistemdə saxlanılarkən onların canlı kütləsi, cəmdəyin kütləsi, ət çıxarı, əzələlərin ümumi miqdarı müəyyənləşdirildi. Nəzarət qrupunda Faraon bildirçinləri 49 gün saxlandıqda onların canlı kütləsi döşənəkdə saxlanarkən 278,0 qr, qəfəsli sistemdə saxlanarkən 287,3 qr olmuşdur. Onlardan müvafiq olaraq 187,9 və 201,4 qr, cəmdək alınmış, ət çıxarı isə 67,58 və 70,10% təşkil etmişdir.

Açar sözlər: Faraon bildirçini, saxlanma, talvar altında, döşəmə, qəfəs, kombinə edilmiş, ət məhsuldarlığı, cəmdəyin çəkisi, əzələnin ümumi çəkisi
Alınan nəticələr cədvəl 1-də verilmişdir.

Faraon bildirçinləri binada qəfəsdə saxlanarkən 49 günlükdə canlı kütlələri 287 qr, onlardan alınan cəmdəyin kütləsi isə 201,4 qram olmuşdur. Qəfəsli sistemdə saxlanılan zaman yuxarıda alınan nəticələr kimi, ət çıxarı da 70,10% , onlardan alınan əzələlərin miqdarı da 104,7 qr təşkil etmişdir.

Tədqiqat zamanı əldə olunan nəticələr yaz-yay aylarında aparılan digər təcrübələr zamanı əldə olunan nəticələr az fərqlə eynilik təşkil edir.

Müxtəlif saxlanma sistemlərində Faraon bildirçinlərin canlı kütləsi, cəmdəyin əzələlərin çəkisi və çıxım faizi

Cədvəl 1.

Qruplar	Saxlanma üsulları	Göstəricilər										
		Canlı kütləsi, qr			Cəmdəyin şəkisi, qr			Ət çıxarın miqdarı, %	Əzələlərin ümumi çəkisi, qr			
		X±m	σ	Cv	X±m	σ	Cv		X±m	σ	Cv	
1.Nəzarət qrupu (binada)	Döşümə	278,0±9,14	6,31	2,27	187,9±11,6	4,45	2,37	67,58	102,01±7,19	2,55	2,49	
	Qəfəs	287,3±6,10	5,40	1,88	201,4±13,2	4,15	2,06	70,10	109,17±5,28	2,30	2,09	
2.Təcrübə qrupu (talvar altında)	Döşümə	289,4±10,4	6,65	2,29	203,7±9,21	5,45	2,68	70,38	109,6±4,32	2,51	2,29	
	Qəfəs	298,4±7,7	5,55	1,86	219,1±10,6	5,25	2,39	73,42	116,4±6,39	2,15	1,85	

Cədvəl 1-in biometrik təhlilindən aydın olur ki, nəzarət qrupunda döşəmədə saxlanmada orta ədədi kəmiyyət göstəricisi ($X \pm m$) 278,0±9,14 olduğu halda, qəfəs sistemində canlı kütlə göstəricisinin orta ədədi kəmiyyət göstəricisi 287,3±6,10 olmuşdur. Cəmdəyin çəki göstəriciləri müvafiq olaraq ($X \pm m$) 187,9±11,6 və 201,4±13,2 olmuşdur. Nəzarət qrupunda hər iki saxlanma sistemində orta kvadratik kənarlanma (σ) 6,31 və 5,40 olmuşdur ki, bunların da variyasiya əmsalı 2,27% və 1,88% olmuşdur. Cəmdəyin çəki göstəricilərində də müvafiq olaraq (σ) 4,45:4,15 və variyasiya əmsalı 2,37%: 2,06%-ə bərabərdir. Ancaq, təcrübə qruplarında döşəmədə orta kvadratik kənarlanma canlı kütləyə görə 6,65, variyasiya əmsalı isə (Cv) 2,29% olmuşdur. Ancaq, qəfəs sistemində canlı kütlənin orta kvadratik kənarlanma göstəricisi isə $\sigma=5,55$, variyasiya əmsalı $Cv=1,86\%$ olmuşdur. Cəmdəyin çəkisi müvafiq olaraq $\sigma=5,25$, $Cv=2,39\%$ -dir.

Təcrübə qrupunda olan Faraon bildirçinlər təsərrüfatda saxlanarkən bildirçinlərin canlı kütləsi ən yüksək göstəricisi bildirçinlər qəfəsli sistemdə saxlanarkən əldə olunmuşdur, burda bildirçinin canlı kütləsi nəzarət qrupuna nisbətən 11,1 qr yüksək olmaqla, onlardan alınan cəmdəyin kütləsi 17,7 qr, ət çıxarı 3,32%, ümumi əzələlərin miqdarı isə 6,8 qram çox olmuşdur.

Nəticə: Aparığımız tədqiqatlardan aydın oldu ki, Faraon bildirçinlərin yaz-yay aylarında şəxsi və fermer təsərrüfatlarında Azərbaycanın iqlimi isti keçən şəhər və rayonlarında may ayının 15-dən sentyabr ayının 15-ə kimi talvarda qəfəsli sistemdə saxladıqda onlardan yüksək miqdarda keyfiyyətli bildirçin əti əldə edilir.

Tədqiqatın elmi yeniliyi: Aparılan tədqiqat işinin elmi yenilikləri aşağıdakılardan ibarətdir:

- Azərbaycan respublikasında ilk dəfə olaraq ətlik istiqamətli Faraon bildirçinlərinin saxlanma sistemlərindən asılı olaraq onların ət məhsuldarlığı müəyyənləşdirilmişdir;
- Gəncə-Qazax zonasında yetişdirilən bildirçin ətinin canlı kütləsi, cəmdəyin əzələlərin çəkisi və çıxım faiz istifadəsi;
- Bizim tərəfimizdən alınmış nəticələr ədəbiyyat siyahısı ilə tam uyğundur.

Ədəbiyyat:

- 1.Məmmədov R.T., Faraon bildirçinlərinin yetişdirilmə üsullarının onların ət məhsuldarlığına və ətin keyfiyyət göstəricilərinə təsiri, Bakı, Azərbaycan Aqrar Elmi, 2017, №2, s, 156, 158
- 2.Məmmədov R.T., Talvar altında Faraon bildirçinlərinin müxtəlif sistemlərdə saxlanma texnologiyasına dair tövsiyə, Gəncə, ADAU, 2021, 14 s
- 3.Məmmədov R.T., Rüstəmov A.E., Faraon bildirçin cücələrinin bəslənməsində optimal mikroiklimin əhəmiyyəti, Gəncə, Azərbaycan Texnologiya Universiteti Elmi Xəbərlər, 2019, №4/31, s, 53, 58
- 4.Мамедов Р.Т., Содержание перепелов фараона под тeneвым навесом продуктивность и клинико-физиологические показатели, Научно-практическая конференция с между-народным участием «Научно-образовательная среда как основа развития агропромышленного комплекса арктических территорий», посвященная 70-летию доктора ветеринарных наук, профессора, Заслуженного деятеля науки Республики Саха (Якутия) Павловой Александры Иннокентьевны: Якутск,

Республика Саха (Якутия), 10 ноября 2020 г.: материалы докладов, под общей редакцией Коряжиной Л. П., Якутск: Дани-Алмас, 2021, с 262, 264
5. Тагиев А.А., Мамедов Р.Т., Качество мяса перепелов в условиях содержания их под тенью навесом, Москва, Зоотехния, 2018, № 5, с, 26, 28

ОЦЕНКА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ МЯСА ФАРАОН ПЕРЕПЕЛОВ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В РАЗНЫХ СИСТЕМАХ

Р.Т.Мамедов

А.Е.Рустамова

Азербайджанский Государственный Аграрный Университет

m.ramil201979@gmail.com

В ходе исследовательской работы фараон-перепелы содержались в различных системах (напольных, клеточных, комбинированных) в Гянджа-Газахской зоне и изучалась оценка их мясной продуктивности под навесом в жарком климате. Быстрая взрослость и качество, получаемой от них продукции, а также быстрая адаптация 6 видов по всему миру независимо от природных зон нашей республики, привели к увеличению птичников. Мы проводили исследования для получения высококачественных мясных продуктов и повышения их качества. Исследование проводилось в «Учебном центре по выращиванию перепелок лаборатории кафедры «Технологии производства продуктов животноводства» при факультете «Ветеринарной медицины» АГАУ.

Ключевые слова: фараон перепел, хранение под навесом, пол, клетка, комбинированный, мясная продуктивность, масса тушки, общая мышечная масса.

ESTIMATING OF PHARAOH QUAILS` MEAT PRODUCTIVITY WHILE IN DIFFERENT KEEPING SYSTEMS

R.T.Mammadov

A.E.Rustamova

Azerbaijan State Agrarian University

m.ramil201979@gmail.com

During the investigation work it was learned the meat productivity of pharaoh quails while they were kept under penthouse in different keeping systems (like floor, cage, combine) in Ganja-Qazakh zones on hot climate circumstances. The ripening and the meat quality is high in quails and 6 sex widely spread in world due to the quick adaptation of quails caused growing of quails keepers in our Republic. For getting high meat productivity of quails and for growing of quality indicators it was held some investigation works. The reserach work was held in Azerbaijan State Agrarian University`s “Veterinary medicine faculty`s” “Educational Center of Quails Breeding” and in the departments of labs “ The producing technology of Cattle products”.

Key words: Pharaoh quail, keeping, under penthouse, floor, cage, combine, meat productivity, the weight of carrion, the total weight of muscle



KOLBASA MƏMULATININ ORQANOLEPTİKİ VƏ FİZİKİ-KİMYƏVİ QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Dos. V.İ.Fərzəliyev, Assistent.J.T.Vəliyeva, R.Z.Kazimov
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

ferzaliyev.r@gmail.com, jaleveliyeva@mail.ru, rufatkazimov@gmail.com

Ət heyvan mənşəli tam zülalların, makro və mikroelementlərin, bəzi vitaminlərin, insan orqanizminin həyatında böyük əhəmiyyət kəsb edən əvəzolunmaz amin turşularının qiymətli mənbəyidir.

Əhalinin bioloji zəruri məhsullarla təmin edilməsində ət sənayesi böyük əhəmiyyət kəsb edir. Ölkə əhalisi XX əsrin 90-cı illərindən başlayaraq bu sahədə güclü tənəzzülə uğramış, aparıcı ət emalı müəssisələri bağlanmış və ya çətinliklə ayaqda qalmışdır. 2013-cü ildə "Ərzaq Təhlükəsizliyi Doktrinası" hazırlanıb dövlət səviyyəsində təsdiq edilib ki, onun əsas vəzifəsi ölkə əhalisini öz əti və istehsal olunan ət məhsulları ilə tələbatın ən azı 85 faizini təmin etməkdir. Ət emalının əsas məhsulu əhalinin qidalanma strukturunda aparıcı yerlərdən birini tutan kolbasalardır, qida strukturunda qaynadılmış kolbasa bütün növ kolbasaların 60-64%-ni tutur.

Artım, hərəkət etmək və işləmək bacarığı - bütün bunlar yalnız bir insan yemək yedikdə mümkündür. Qidalanma üçün insan müxtəlif qida məhsulları istehlak edir. Onların kimyəvi tərkibi qida dəyərinə təsir göstərir, həmçinin fiziki, kimyəvi və bioloji xüsusiyyətlərini müəyyənləşdirir [1,3].

Qida məhsullarının tərkibinə su, minerallar, karbohidratlar, azotlu maddələr, lipidlər, fermentlər, vitaminlər, üzvi turşular, taninlər, boyayıcı və aromatik maddələr, fitonsidlər və s. daxildir. Onların bəziləri (karbohidratlar, zülallar, yağlar) qidalandırıcı xüsusiyyətlərə malikdir; digərləri (üzvi turşular, taninlər, boyalar, aromatiklər və s.) - məhsullara müəyyən dad, ətir, rəng verir və buna görə də mərkəzi sinir sistemində və həzm orqanlarına təsir edərək müəyyən rol oynayır.

Heyvan və bitki mənşəli bütün qida məhsulları, böyük müxtəlifliyinə baxmayaraq, əsasən eyni maddələrdən ibarətdir, lakin müxtəlif kəmiyyət nisbətlərində. Kolbasa məmulatları əhalinin qidalanmasında böyük paya malikdir və onların istehsalı ət sənayəsində ən vacib sahələrdən biridir. Sənaye və məişət şəraitində kolbasa istehsalı xammala (kimyəvi, fiziki, mikrobioloji) təsirin müxtəlif üsullarına əsaslanan ayrı-ayrı texnoloji proseslərdən ibarətdir. Bu vəziyyətdə istilik prosesləri xüsusilə mühüm rol oynayır, çünki kolbasa istehsalında istifadə olunan xammal tez xarab olur. Elm və texnikanın ən son nailiyyətləri əsasında kolbasa istehsalı texnologiyası daim təkmilləşdirilir. Kolbasa istehsalı üçün aşağıdakı xammallardan istifadə olunur: ət, sakatat, yağlı xammal, qan, süd məhsulları, yumurta və yumurta məhsulları, un məhsulları, əsasən nişasta, protein stabilizatoru, müalicəvi maddələr (duz, şəkər, natrium nitrit), ədviyyatlar, soğan, sarımsaq, konyak və Madeyra, kolbasa qabları. Bundan əlavə, tüstü preparatları, həmçinin sarğı və qablaşdırma materialları istifadə olunur. [2,5]

Əsas xammal xoş xassəli ət, xüsusilə mal və donuz əti, daha az quzu ətidir. Minimum yağ toxuması və yaxşı su tutma qabiliyyəti (3-4% yağ və ən azı 20% protein) olan ətə üstünlük verilir. Kolbasa istehsalında ət cins və yaşa görə seçilir ki, bu da onun rəng çalarlarını və hazır məhsula ötürülən çeşidin digər keyfiyyətlərini müəyyən edir. Belə ki, hissə verilmiş kolbasa üçün öküz, sarlıq, camış ətindən istifadə olunur; buğaların və inəklərin qaynadılmış və yarı hissə verilmiş ətləri üçün; kolbasa və kolbasa üçün - öküz və düyü əti. Donuz əti kiyılmış ətə əlavə olunduqda onun insan orqanizmi tərəfindən həzm qabiliyyəti artır və kolbasaların dadı yaxşılaşır. Donuz əti demək olar ki, bütün növ kolbasaların qiymətinə əlavə edilir, çünki kimyəvi tərkibinə görə donuz əti yüksək yağ tərkibi və zülal və suyun daha az olması ilə mal ətindən fərqlənir. Bu, onun daha yüksək kalorili məzmununa səbəb olur. Kolbasa istehsalı üçün bütün kateqoriyaların ətindən istifadə olunur. [3,6,7].

İşin məqsədi. Tədqiqatımızın məqsədi ət məhsullarının orqanoleptik xüsusiyyətlərinin öyrənilməsidir.

İşin metodikası. Dad keyfiyyətləri rəng, qoxu, dad, şirəlilik və zəriflik kimi orqanoleptik göstəricilərdən asılıdır. Təzə ətin rəngi əzələ və yağ toxumasının rəngi ilə müəyyən edilir. Qırmızı rəng tənəffüs piqmentlərinin - mioqlobin və hemoglobinin olması ilə əlaqədardır. Mioqlobin oksigenlə doymasından asılı olaraq ətə fərqli rəng verir. Beləliklə, açıq rəng 5,6 və daha aşağı bir turşuluq üçün xarakterikdir; tutqun - 5,7, tutqun - 5,8. Bundan əlavə, ətin tünd rəngi glikogenin sürətlə parçalanması ilə əlaqələndirilir. Təzə ətin açıq səthlərinin qurudulması səbəbindən, piqmentin konsentrasiyası ilə əlaqəli qəhvəyi rəng əldə edirlər.

Təzə ətin rənginə, oksidləşdirici dəyişikliklərlə yanaşı, heyvanın yaşı və cinsi, onun gördüyü iş, cavan heyvanlarda isə yem növü də təsir göstərir. Belə ki, dana, quzu, donuz əti gənc yaşda tamamilə süd və taxıldan (yaşıl yemsiz) ibarət yemlərlə yemləmə səbəbindən solğun rəngdə ola bilər. Çoxları solğun əti dadsız hesab edir və alarkən onu tənqid edir. Ancaq hər bir evdar qadın bilməlidir ki, belə ət pəhriz yeməkləri hazırlamaq üçün istifadə olunur və dad baxımından qırmızıdan heç bir fərqi yoxdur. Heyvanın cinsi də ətin rənginə təsir göstərir. Məsələn, bəzi erkəklərin əti daha tünd rənglidir. Əzələləri yaxşı inkişaf etmiş cavan öküzlər parlaq ət rənginə malikdir. Belə ət daha dadlı sayılır, ona əhali arasında böyük tələbat var. Yaş artdıqca ət tündləşir, yaşlı heyvanlarda isə demək olar ki, tünd ola bilər. Kulinariya məqsədləri üçün istifadə etmək arzuolunmazdır. [6]

Qoca qoyunların və qoçların əti tünd qırmızı, böyüklər - açıq qırmızı, bəzən kərpic, cavanlar - çəhrayı

rəngdədir. Keçi əti yaşa görə dəyişir və solğundan tünd qırmızıya qədər dəyişir. Yaxşı bəslənmiş donuzların əti solğun qırmızı, ağımtıl-boz, bəslənməmiş - daha qırmızıdır. Yaxşı bəslənən gənc donuzların əti solğun çəhrayından gül qırmızıya qədərdir.

Ariq heyvanların əti tünd qırmızı rəngə malikdir, tez-tez mavi və bənövşəyi rəngdə olur. Kök heyvanların əti ariq olanlardan daha açıq rənglərdə olur. Tövlə şəraitində saxlanılan mal-qaranın əti otlaqlarda kökəltmə ilə müqayisədə daha yüngüldür. Normal şəraitdə soyudulmuş ət qısa saxlama zamanı methemoglobinlə əmələ gəlməsi səbəbindən qəhvəyi rəng alır.

Bişmiş ətin rəngi piqment dəyişikliklərindən asılıdır, hansı ki, bişirilmə növü, müddəti və temperaturu ilə müəyyən edilir. Pişirmə zamanı ətin rəngi tədricən tünd qırmızı və ya çəhrayından daha açıq çalarlara, nəhayət, kifayət qədər yüksək temperaturda boz və ya qəhvəyi rəngə çevrilir. Az bişmiş ətin çəhrayı rəngi bir sıra piqmentlərdən, o cümlədən denatürləşdirilmiş hemo birləşmələrindən, karbohidratların, yağların və zülalların parçalanması və polimerləşməsindən asılıdır.

Rəng dəyişiklikləri də oxşar şəkildə temperaturla bağlıdır. 60 ° C-dən aşağı, rəng bir qədər dəyişir və ya heç dəyişmir (ət az bişmiş); 75 ° C-də - qızartı tamamilə yox olur (hazır ət). Qaynama temperaturunda suda qaynadılan ət eyni boz rəngdədir, xarici səthi qəhvəyi rəng almır. Kolbasa məhsullarının keyfiyyətinə dair tələblər.

Kolbasa məmulatlarının keyfiyyəti xarici görünüşünə, rənginə və səthinin vəziyyətinə, kəsilmiş ətin növünə, qoxusuna və dadına, qiymətinə konsistensiyasına, batonun formasına, ölçüsünə və özlülüyünə görə qiymətləndirilir.

Kolbasa məmulatlarının pərdəsi quru, möhkəm, elastik, selikli ləkələrdən və kif çöküntülərindən təmizlənmiş, zədələnməmiş, qiyməyə möhkəm yapışmış olmalıdır (selofan istisna olmaqla). Çiy hissə verilmiş kolbasaların pərdəsində, qiymətinin pərdəsinə keçməmiş ağ örtüyünə yol verilir.

Kəşiş sahəsində ətin rəngi çəhrayından tünd qırmızıya qədər eyni olmalıdır, boz ləkəsiz, qiymə özü - boşluqlar olmadan, donuz piyi ilə bərabər qarışdırılmış, donuz piyi - ağ və ya çəhrayı rəngdə olmalıdır. 10% -ə qədər saralmış piyə icazə verilir, 2 dərəcəli - 15% -ə qədər.

Qoxu və dadına gəlincə, keyfiyyətli kolbasalar özünəməxsus olmaqla, ədviyyatların ətri hiss olunmaqla, küf, turşluq, yad dad və qoxular olmamalıdır.

Nəticə. Orqanoleptik qiymətləndirmənin nəticələri məhsulun standart və ya texniki şərtlərin tələblərinə uyğunluğu müəyyən edilərkən, bu növ məhsul üçün normativ sənəddə verilmiş keyfiyyət göstəriciləri ilə müqayisə edilir.

Açar sözlər: qida kolbasa, orqanoleptik analiz, ət, keyfiyyət

Ədəbiyyat:

1. Богданов В.Д., Общие принципы переработки сырья и введение в технологии производства продуктов питания. Учебное пособие, Богданов В.Д., Дацун В.М., Ефимова М.В., Камчат ГМУ, 2007, 156 с
2. Зонин В.Г., Современное производство колбасных и солёно-копчёных изделий, Зонин В.Г., СПб.: Профессия, 2006, 223 с
3. Кох, Г. Производство и рецептуры мясных изделий. Мясная гастрономия Справ. Кох Г., Фукс М. СПб.: Профессия, 2005, 655 с
4. Перкель, Т.П., Физико-химические и биохимические основы производства мяса и мясных продуктов: учебное пособие Перкель Т.П., Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, Кемерово, 2004, 100 с
5. Смирнов А.В., Товароведение мяса: учеб. пособие Смирнов А.В., Куляков Г.В., СПб.: ГИОРД, 2012, 232 с
6. Журавская Н.К., Технохимический контроль производства мяса и мясопродуктов [Текст]: учебник Журавская Н.К., Гутник Б.Е., Журавская Н.А., М.: Колос, 2009, 72 с
7. Антипова Л.В., Дипломное проектирование. Правила оформления, инженерные и автоматизированные расчеты на ПЭВМ: Учеб. пособие Антипова Л.В., Глотова И.А., Казюлин Г.П., Воронеж. гос. технол. акад. Воронеж, 2001, 584 с

ORGANOLEPTIC AND PHYSICO-CHEMICAL EVALUATION OF SAUSAGE

Associate prof. V.I.Farzaliyev, Assistant. J.T.Valiyeva, R.Z.Kazimov

Azerbaijan State Agrarian University

ferzaliyev.r@gmail.com, jaleveliyeva@mail.ru, rufatkazimov@gmail.com

Meat is a valuable source of full-fledged animal proteins, macro- and microelements, some vitamins, essential amino acids of great importance in the vital activity of the human body.

The meat industry is of great importance for providing the population with biologically necessary products to the population of the country, since the 90s of the XX century, there has been a strong decline in this industry, leading meat processing enterprises were closed or barely kept afloat. In 2013, the "Food Security Doctrine" was developed and approved at the state level, the main task of which is to provide the country's population with its own meat and meat products produced at least 85% of the need. The main product of meat processing is sausage products, which occupy one of the leading places in the structure of the population's nutrition, while boiled sausage products in the structure of nutrition occupy 60-64% of all types of sausage products.

Keywords: poultry, turkey, organoleptic analysis, meat, quality



MÜXTƏLİF NÖV EV QUŞLARIN ƏTİNİN ORQANOLEPTİKİ VƏ FİZİKİ-KİMYƏVİ GÖSTƏRİCİLƏRİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Dos.əvəzi G.R.Məmmədova

A.A.Hüseynova

O.E.Əhmədov

Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Gulcin.memmedova.1987@mail.ru

Huseynova20@mail.ru

Ehmedov12@mail.ru

Quşçuluq kənd təsərrüfatının ilk sənaye əsasını götürən və qısa müddətdə quş əti və yumurta istehsalında lider mövqe tutan sahələrindən biridir. Quşların məhsuldarlığını artırmaq üçün yeni becərmə texnologiyaları geniş tətbiq edilir, genetik göstəricilər yaxşılaşdırılır.

İntensiv sənaye hinduşkaçılığının xüsusiyyəti məhsul vahidinə (bir sentner ət), yemə, əmək və vəsaitə ən aşağı xərclə il boyu vahid yüksək keyfiyyətli hinduşka ətinin istehsalıdır. Buna ilboyu inkubasiya yumurtalarının istehsalının təşkili, onların inkubasiyası (yuyulması) və ət yetişdirilməsi və cavan hind toyuğunun yetişdirilməsi (təmiri) ilə nail olunur; ətlik hind toyuğunun cəm-dəklərinin yüksək ətlik keyfiyyətinin, saxlanması və becərilməsi müddətinin azaldılmasının müvafiq üsullarından istifadə etməklə onların böyüməsinə nail olunması [1,3,7].

Ətlik quşçuluğun bir sahəsi kimi hind toyuğunun sənaye üsulu ilə yetişdirilməsi ət istehsalının artırılmasının və onun çeşidinin genişləndirilməsinin mühüm mənbəyidir. Rusiyada, digər ölkələrdə olduğu kimi, hinduşka ətinin geniş mövsümi sənaye istehsalından ilboyu mütərəqqi sənaye istehsalına keçid edilmişdir (Qonotsky V.A., Fedina L.P., 2006). Hinduşka ətinin istehsalı üçün sənaye texnologiyası onları ölkənin demək olar ki, bütün bölgələrində yetişdirməyə imkan verir (Kozlov, E.A., 1982; JI.V. Chechetkin, R.I. Voronyansky G.G., 1958; Tokareva S.P., 1999).

Hal-hazırda sənaye quşçuluğunda böyük problem qida təhlükəsizliyini, quşçuluq məhsuldarlığını və müvafiq olaraq ətin keyfiyyətini artırmaq üçün quşların yüksək immun statusunun saxlanmasıdır.

Alimlər son vaxtlar quş ətinin insan qida zəncirində və bir sıra ciddi xəstəliklərinin etiologiyasında mühüm rolunun müəyyən edilməsi ilə onun keyfiyyətinə böyük diqqət yetirmişlər.

Bir sıra diyarında təkcə quşçuluq sənayesi, xüsusən də hinduşkaçılıq deyil, həm də əkinçilik fəal inkişaf edir, çünki digər kənd təsərrüfatı quşları ilə müqayisədə hinduşka bir neçə dəfə çox məhsul verir. Təsərrüfat (ev) becərmə növü ərazinin iqlim şəraiti və ərazidə öz qida bazası olan açıq sahədə quşların becərilməsini nəzərdə tutur ki, bu da quşun sağlamlığına və ətin, keyfiyyətinə təsir göstərməyə bilməz. Ferma tipli hindtoyuğunun digər kənd təsərrüfatı quşları kimi sənaye şəraitində zonalarında becərilməsi, öz növbəsində, ətin keyfiyyətinə təsir göstərir və aktual problem hesab olunur. (Bortsova I.Yu., 2007; Boer IV, 2010). Buna görə də hinduşka ətinin keyfiyyətinin və qida zəncirindəki dəyərinin öyrənilməsi: heyvan - qida - insan aktual problemdir (Aleksandrov V.A., 1985).

Müxtəlif yaşayış sistemlərinin hinduşka ətinin baytarlıq-sanitariya müayinəsi və qiymətləndirilməsinə dair məlumatlar məhduddur, bu mövzunun aktuallığıdır.

İşin məqsədi. Tədqiqatımızın məqsədi ətraf mühitin müxtəlif saxlanma şəraitində bəslənən hind toyuqlarında əldə edilən diş və erkək hinduşka ətinin keyfiyyətini və təhlükəsizliyini müəyyən etmək idi. Tədqiqatın məqsədinə uyğun olaraq aşağıdakı vəzifələr qoyulmuşdur: hinduşka qanının hematoloji və biokimyəvi parametrlərini öyrənmək;

İşin metodikası. Qarşıya qoyduğumuz məqsəd və vəzifələrə uyğun olaraq sənaye tipli və ev ev şəraitində broyler hind toyuğundan alınmış qan və qan zərdabları, qırmızı və ağ ət tədqiqat obyektləri olmuşdur.

Hinduşka ətinin tədqiqinə aşağıdakılar daxildir: orqanoleptik tədqiqatlar, ətin dequstasiya qiymətləndirilməsi, ətin kimyəvi və fiziki-kimyəvi tərkibinin, enerji dəyərinin, amin turşusu və yağ turşularının tərkibinin təyini, mikrobioloji tədqiqatlar, ətin tərəvət göstəricilərinin təyini. Ətin keyfiyyətinin öyrənilməsi nümunə götürüldükdən dərhal sonra, eləcə də saxlama zamanı (+2+4°C və -12-14°C nisbi rütubət 85% olduqda) aparılmışdır.

Heyvanın fizioloji vəziyyətini müəyyən etmək üçün qanadaltı venasından qan götürülmüş və aşağıdakı göstəricilərə görə qanın morfoloji tədqiqi aparılmışdır: eritrositlərin və leykositlərin sayılması; hemoglobinin təyini - hemoglobin Sali üsulu; leyko düsturu Papenheim üsulu ilə boyanmış yaxmalarda sayılır; Pançenkov üsulu ilə eritrositlərin çökmə sürəti (ECS).

Tədqiqatın əvvəlində bütün eksperimental cəmdəklər orqanoleptik xüsusiyyətlərinə görə bir-birindən fərqlənmirdi. Cəmdəyin səthi quru, dərinin rəngi solğun sarı, bud nahiyəsində isə daxildə çəhrayıdır. Qoxu spesifikdir, təzə quş əti üçün xarakterikdir. Subkutan və daxili yağ bir az sarı, demək olar ki, ağ, xüsusi bir qoxu verir. Əzələ toxuması sıx, elastik, döş əzələləri ağ, omba əzələləri isə çəhrayı rəngə malikdir.

48 saat saxlandıqdan sonra cəsədlərin görünüşü demək olar ki, dəyişməz qaldı, yalnız dərinin səthi daha nəmləndi və bud bölgəsində mavi bir rəng əldə etdi.

Ev şəraitində saxlanan cəmdəklər üçün 72 saat, sənaye tipli hinduşka cəmdəkləri üçün isə 96 saat saxlandıqdan sonra qanadların altında və qasıqda dərinin bir qədər bozuntul rəngi, və yapışqanlılığı qeyd edilmişdir. Pişirmə zamanı bulyon daha az şəffaf oldu, lakin qoxu xarakterik olaraq qaldı.

Ev və sənaye şəraitində bəslənmiş diş və erkək hind quşlarının ağ ətində yağ göstəriciləri normal dəyərlər daxilində dəyişir və saxlama zamanı dəyişir.

Saxlama zamanı pH ətdə zülal parçalanma məhsullarının toplanması səbəbindən artır, nəticədə qələvi tərəfə meyl edir.

Ev və sənaye şəraitində yetişdirilən diş və erkəklərin ağ ətinin turşuluğu saxlama zamanı norma daxilində süd, fosfor və digər turşuların yığılması hesabına mütənasib olaraq artır.

Amin-ammiak azotu erkəklərin ağ ətində və dişlərin ətində artır ki, bu da ətdə amin turşularının və ammoniyakın toplanması nəticəsində saxlama zamanı normal haldır.

Saxlama zamanı ev və sənaye şəraitində saxlanan hind toyuqlarının ağ ətində yağın peroksidin dəyəri peroksidlərin artması ilə yağ oksidləşməsi artdı, lakin göstəricilər normal dəyərlər daxilində dəyişdi (0,01-0,1% yod).

1+2+4°C temperaturda saxlanmağa ən davamlı sənaye şəraitində becərmə əti olmuşdur. Zülalın miqdarı, rütubət, hidrogen ionunun konsentrasiyası, turşuluq, oksidləşmə qabiliyyəti, turşuluq / oksidləşmə nisbəti, amin-ammonyak azotu, yağ peroksidin dəyəri, ümumilikdə, sənaye tipli diş və erkəklərin ağ əti. yetişdirmə 96 saata qədər saxlanıla bilər, ev tərzində ağ ətdən fərqli olaraq, normativ sənədlərdə nəzərdə tutulduğu kimi 72 saatdan çox olmayan müddətə saxlanılır. Bu fakt çox güman ki, bioloji aktiv və inhibitor maddələrin sənaye hind toyuğunun pəhrizinə daxil olması ilə əlaqədardır, buna görə böyümə və inkişafda baş vermir. Diş əti və evdə yetişdirilən erkəklərin ətin tərəvət göstəricilərini normal şəraitdə 72 saatdan çox olmayan müddətə saxlanılır.

Sənaye şəraitində və evdə yetişdirilən hind toyuqları cəmdəklərinin ağ və qırmızı ətdə patogen mikroorqanizmlər, o cümlədən salmonellalar müəyyən edilməmişdir.

Saxlanma şəraiti hinduşka ətinin təzəliyinin mikrobioloji göstəricilərinə təsir göstərir. Beləliklə, yerli saxlama sisteminin ağ və qırmızı əti I + 2 + 4 ° C (xüsusilə dişlər) saxlama zamanı daha az sabitdir. Hinduşka ətinin saxlanma şəraitinin I +2+4 °C-də öyrənilməsi evdə becərmə sisteminin ətinin 72, sənaye ətinin isə 96 saat təhlükəsizliyini təmin edir. Bununla belə, hər iki yetişdirmə sistemindəki qırmızı ət həm yerli, həm də sənaye yetişdirmə sistemlərindəki ağ ətdən daha az dayanıqlıdır.

Nəticə. Ev şəraitində hinduşkada hematoloji göstəricilər sənaye ilə müqayisədə daha yüksəkdir. Bütün böyümə dövründə diş hinduşkalarda hematoloji göstəricilər erkəklərə nisbətən daha aşağıdır: hemoglobin - sənayedə 3,3% və məişətdə 4,5%, eozinofillərin tərkibi - sənayedə 1,4% və məişətdə 0,8%, bazofillər - 1,4% sənaye sahələrində.

Ev şəraitində məhsuldarlıq dərəcələri daha yüksəkdir. Ev şəraitində kəsim məhsuldarlığı sənaye şəraitindən yüksəkdir: dişlər üçün 8,8%, erkəklər üçün 0,1%. Yeməli və yeyilməyən hissələrin nisbəti ev bəsləmə şəraitində daha yüksəkdir: dişlərdə 0,33%, erkəklərdə 0,49%. Ev şəraitində əzələlərin ümumi kütləsinin sümüklərə nisbəti dişlərdə 0,54% ($p > 0,99$), erkəklərdə 0,39% daha yüksəkdir.

Açar sözlər: quşçuluq, hinduşka, orqanoleptik analiz, ət, keyfiyyət

Ədəbiyyat:

- 1.Singh, R. Light and production performance in turkeys, R. Singh, World's Poultry Sci.J. 1985, Vol. 41, № 2, pp, 146, 152
- 2.Song, Hyeon-Jeong Effects of irradiation and fumaric acid treatment on the inactivation of Listeria monocytogenes and Salmonella typhimurium inoculated on sliced ham, Hyeon-Jeong Song, Ji-Hye Lee, Kyung Bin Song Radiation Physics and Chemistry, 2011, Vol. 80, № 11, pp, 1291, 1293
- 3.Sydykova M. Using of lactic-acid bacteria in the production of sausage products: modern conditions and perspectives, Sydykova M., Nurymkhan G., Rebezov Ya. [et al.], International Journal of Pharmaceutical Research, 2019, T. 11, № 1, pp, 1073, 1083

- 4.Korosi L. Effects of natural products for broiler production parameters Korosi L. XI European Poultry Conference : Abstracts, Bremen, 2002, p, 106
- 5.Lebedeva I.A., Calcification in organs of the reproductive system of broiler parent flocks Lebedeva I.A., Novikova M.V., Reproduction in Domestic Animals, 2019, T. 54, № S3, p, 116
- 6.Lisitsyn A.B., Study of the effect of sex and type of muscles on the development of quality defects in turkey meat after the slaughter , Lisitsyn A.B., Semenova A.A., Kuznetsova T.G. [et al.] , Foods and Raw Materials, 2018, Vol, 6, № 1, pp, 63, 70
- 7.Hcini, E. Does supplemental zeolite (clinoptilolite) affect growth performance, meat texture, oxidative stress and production of polyunsaturated fatty acid of Turkey poult? Hcini Lipids E. [et al.] in Health and Disease, 2018, № 17 (177), pp, 821, 830

**ASSESSMENT OF ORGANOLEPTIC AND PHYSICO-CHEMICAL INDICATORS OF
DIFFERENT BIRDS**

Assoc. prof.G.R.Mammadova

Senior lecturer A.A.Huseynova

O.E.Ahmadov

Azerbaijan State Agrarian University

Gulcin.memmedova.1987@mail.ru

Huseynova20@mail.ru

Ehmedov12o@mail.ru

Poultry farming is one of the branches of agriculture that was the first to get up on an industrial basis and in the shortest possible time took a leading position in the production of poultry meat and eggs. To increase the productivity of poultry, new cultivation technologies are being widely introduced, and genetic indicators are being improved.

A feature of intensive industrial turkey breeding is the uniform year-round production of high-quality turkey meat at the lowest cost per unit of production (hundredweight of meat) of feed, labor and funds. This is achieved by organizing year-round production of hatching eggs, their incubation (hatching) -and-rearing of meat and breeding (repair) young turkeys; forcing the growth of meat turkeys by using appropriate methods of feeding, keeping and shortening the period of their cultivation with high meat qualities of the carcass [1,3,7].

Keywords: poultry, turkey, organoleptic analysis, meat, quality.



BALIQ KONSERVLƏRİNİN QIDALILIQ DƏYƏRİ VƏ QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

T.H.Əskərova

Y.X.Behbudova

S.İ.Cəfərov

Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

askerovat@gmail.com

Behbutovah@mail.ru

jafarovsar@mail.ru

Balıq konservlərinin qidalılıq dəyəri kimyəvi tərkibi, enerjini vermə qabiliyyəti və tərkibindəki qidalı maddələrinin miqdarı ilə müəyyən edilir. Balıq konservləri insan orqanizmini normal həyat üçün vacib olan maddələrlə təmin edə bilər. Onlar yüksək qida və enerji dəyəri ilə seçilir, çünki onların tərkibində yağ və dadlandırıcılar var. Konservləşdirilmiş balıqların tərkibində ət konservindən daha çox mineral olması ilə yanaşı, insan orqanizmində tez həzm olunur. Onu da qeyd etmək yerinə düşər ki, istehsal prosesində balıqların yeyilməyən hissələri konservlərin tərkibinə qatılmaz ki, bu da konservin dəyərini daha da artırır.[4]

Konservləşdirilmiş balıqların kimyəvi tərkibi və qida dəyəri sabit deyil, konservlərin növündən asılı olaraq dəyişir. Konservləşdirilmiş qidalar təbii yağda və pomidorda olur. Balıq konservlərinin tərkibində çoxlu müxtəlif maddələr, o cümlədən su, zülallar, yağlar, karbohidratlar, fermentlər, kül, A, B1, B2, PP kimi vitaminlər və minerallar (Na, K, Ca, Mg, Fe) var.

Zülallar. Konservləşdirilmiş balıqların tərkibində olan zülalların qida dəyəri ondan ibarətdir ki, onların tərkibində insan orqanizmi üçün lazım olan bütün amin turşuları var. Zülalların miqdarı 15-20% təşkil edir, bunun 96% -i tamamilə həzm olunur. [2,4]

Yağlar. Balıq yağı bir neçə birləşmənin mürəkkəb qarışığından ibarətdir. Balıq yağının tərkibində müxtəlif trigliseridlər var ki, onlar da öz növbəsində 25-dən çox yüksək molekullu yağlardan ibarətdir. Ümumilikdə balıq yağı insan orqanizmi tərəfindən 96,7% mənimsənilir.

Konservləşdirilmiş qidalar balıq xammalından və ya dəniz məhsullarından hermetik şəkildə bağlanmış qabda hazırlanmış, istilik təsirinə məruz qalmış, uzun müddət saxlamağa yararlı məhsuldur. Balıq xammalına aşağıdakılar daxildir: balıq, qiymə, balıq kəsərkən qida tullantıları. Konservləşmə sterilizasiya yolu ilə həyata keçirilir, yəni mikroorqanizmlərin həyatı fəaliyyətini məhv edilir və ya dayandırılır və uzun müddət saxlanmasını təmin etmək üçün məhsulu hermetik şəkildə bağlanmış bir qabda 100 ° C-dən yuxarı bir temperaturda isitmək yolu ilə.[1,3].

Konserv çeşidlərinə təbii konservlər, jele, yağlı, pomidor sousu, bulyon və souslarda, marinadda, balıq və tərəvəz, pastalar və ət qiyməsi, xüsusi duzlu balıq konservləri, ədviyyatlı duzlama və konservlər-pasta daxildir.

Azərbaycanın konservləşdirilmiş balıq bazarı unikaldır. Balıq konservlərinə tələbat böyükdür.[5]

İstehlakçılar arasında qızılbalıq, öz şirəsində çəhray qızılbalıq, siyənək, yağda şorba, skumbriya kimi konservləşdirilmiş balıqlara üstünlük verilir.

Konservləşdirilmiş məhsulların çeşidində təbii konservlər (46,8%) və pomidor sousunda (42,6%) üstünlük təşkil edir, konservləşdirilmiş balıqlara tələbat yaz aylarında üstünlük təşkil edir. Konservləşdirilmiş balıqların əsas istehlakçıları orta və aşağı gəlirli insanlardır.

Bütün Azərbaycanda 100-dən çox müəssisə 800-ə yaxın məhsul istehsal edən balıq konservləri istehsal edir.

Rifahın və istehlak səbətinin, istehsalın və istehlakın, soyudulmuş və dondurulmuş məhsulların ildə 30% -dən çox artması ilə soyudulmuş və təzə dondurulmuş balıq istehlakı getdikcə artır. Lakin ən əhəmiyyətli artım yüksək texnologiyalı emaldan keçmiş yüksək keyfiyyətli balıqların istehlakında proqnozlaşdırılır.[6]

Xammaldan istifadə yollarını seçərkən əsas məqsəd əhaliyə mümkün qədər çox balıq qidası və konservləşdirilmiş balıq verməkdir. Buna görə də qida məhsullarının istehsalı əsasən balıq orqanizminin qida baxımından qüsurlu hissələrinə, həmçinin qidalanma baxımından qüsurlu balıqlara üstünlük verilir. Balıq emalı sənayesinin düzgün təşkili xammaldan rəşional istifadə etmək, qida məhsullarının hazırlanması üçün balıq orqanizminin yalnız qida baxımından qiymətli hissəsindən istifadə etməyə hesablanmalıdır.

İşin məqsədi. bu işin məqsədi balıq konservlərinin çeşidini öyrənmək və keyfiyyətini qiymətləndirməkdir.

İşin metodları. Qarşıya qoyulan vəzifələri həll etmək üçün işdə aşağıdakı üsullardan istifadə edilmişdir: sosioloji metod; analitik metod; orqanoleptik üsul.

Konservləşdirilmiş balıqların keyfiyyətinin orqanoleptik göstəricilərinə görə qiymətləndirilməsi QOST 7452-97 "Təbii balıq konservləri". Konservlər istehsal olunduqdan sonra paylama şəbəkəsində keyfiyyətə nəzarət edilməklə, məcburi və könüllü sertifikatlaşdırma prosesində texniki, orqanoleptik qiymətləndirmə, fiziki-kimyəvi və bakterioloji analizlər aparılır.

Təzə balıq konservlərinin istehsalı üçün texnoloji prosesin aşağıdakı ümumi sxemini tərtib etmək olar. Konservlərin bəzi növlərinin istehsalında bu sxem pozulur və ya fərdi əməliyyatlar birləşdirilir, lakin ümumilikdə istənilən konserv zavodunda istehsal prosesinin təşkili üçün əsasdır.

Təbii konservlər qiymətli balıq, xərçəngkimilər, dəniz məhsulları, treska ciyərindən hazırlanır, xammal isə başqa komponentlər əlavə edilmədən bankalara qoyulur, hermetik şəkildə bağlanır və sterilizasiya edilir. Bəzən ədviyyatlar və ya digər məhsullar əlavə olunur (dəfnə yarpağı, bibər, balıq suyu, jele doldurulması). Hazırda 50-yə yaxın növdə təbii konservlər istehsal olunur ki, onlar da öz növbəsində öz şirəsində, jele və bulyonda konservlərə bölünür.

Tomat sousunda konservlər bütün növ balıqlardan hazırlanır, lakin balıq əvvəlcə bişirməyə məruz qalır (yağda qızardılır, buxar və ya yağla ağardılır, qurudulur). Yarımfabrikat bir bankaya qoyulur, tomat sousu ilə yuyulur, mantarlanır və sterilizasiya edilir. Treska və qızılbalıq balıqlarının qaraciyəri ilkin bişirmə bankalara qoyulur və tomat sousu ilə tökülür. Tomat sousu 12% pomidor püresi, şəkər, duz, qızardılmış soğan, bitki yağı, dəfnə yarpağı, istiot, mixək və digər ədviyyatlar, həmçinin sirkə turşusunun soyulmuş qarışığıdır. Belə konservlər yeməkdən əvvəl əlavə bişirmə tələb etmir, buna görə də onlara qəlyanaltılar deyilir.

Yağlı konservlər həmçinin müxtəlif növ əvvəlcədən işlənmiş balıqlardan (qovurma, ağartma, qurutma) istehsal olunur. İlkin müalicə üsulundan asılı olaraq yağda konservlər hissə verilmiş, qurudulmuş və qızardılmış balıq konservlərinə bölünür. Konservləşdirilmiş hissə verilmiş balıqların ən çox yayılmış növü sprotlardır. Konservləşdirilmiş qurudulmuş balıqlara sardina daxildir. Qızardılmış balıqdan konservləşdirilmiş balıqlar, tomat sousunda konservlərin istehsalına oxşar texnoloji sxemə uyğun olaraq hazırlanır, lakin sous əvəzinə, tökmək üçün bitki yağı istifadə olunur. Bu konservlər yalnız qəlyanaltı kimi istifadə olunur.

Balıq və tərəvəz konservləri müxtəlif, əsasən kiçik balıqlardan tərəvəzlər (kələm, kök, badımcan, şirin bibər və s.) əlavə edilməklə hazırlanır. Bu, tərəvəzlərin tərkibindəki karbohidratlar və vitaminlər hesabına qida dəyərini artırmaq üçün bəzi balıqların, xüsusən də kiçik balıqların keyfiyyətini yaxşılaşdırmağa imkan verir. Balıq əvvəlcədən qızdırılır və tərəvəzlər təzə və ya quru qoyulur və sous ilə tökülür. Belə konservlər qəlyanaltı kimi və ya birinci və ikinci kursların hazırlanması üçün istifadə olunur.

Bundan əlavə, balıqçılıq sənayesində əsas xammal növünə görə xüsusi qrupa aid edilən qeyri-balıq dəniz məhsullarından konservlər istehsal olunur. Bu konservlər xammalın bütün ilkin emal üsullarından istifadə edilməklə, müxtəlif içliklərlə və içliksiz hazırlanır. Bu cür konservlər əhəmiyyətli miqdarda bioloji aktiv maddələrin olması səbəbindən yüksək qida dəyərinə malikdir.

Nəticə. Konservləşdirilmiş qidalar balıq xammalından və ya dəniz məhsullarından hermetik şəkildə bağlanmış qabda hazırlanmış, istilik müalicəsinə məruz qalmış, uzun müddət saxlamağa yararlı məhsuldur. Balıq xammalına aşağıdakılar daxildir: balıq, qiymə, balıq kəsərkən qida tullantıları; dəniz məhsullarına - məməlilərə, onurğasızlara, yosunlara və onların emal məhsullarına. Hazırlanma sterilizasiya yolu ilə həyata keçirilir, yəni mikroorqanizmlərin həyati fəaliyyətini məhv etmək və ya dayandırılma və uzun müddət saxlanmasını təmin etmək üçün məhsulu hermetik şəkildə bağlanmış bir qabda 100 ° C-dən yuxarı bir temperaturda qızdırmaq.

Qrup çeşidinə təbii konservlər, jele, yağlı, tomat sousu, bulyon və souslarda, marinadda, balıq və tərəvəz, pastalar və ət qiyməsi, xüsusi duzlu balıq konservləri, ədviyyatlı duzlama və konservlər-pasta daxildir.

Açar sözlər: balıq, keyfiyyət, konservləşdirmə, məhsul

Ədəbiyyat:

- 1."О техническом регулировании", ФЗ-184 от 27.12.02
- 2."О качестве и безопасности пищевых продуктов", ФЗ-29 от 02.01.2000
- 3.О мерах по защите потребительского рынка РФ от проникновения некачественных импортных товаров (Постановление Правительства РФ от 2.07.96 № 987 с измен. и дополн. 2012 г.)

- 4.Правила продажи отдельных видов товаров (Постановление Правительства РФ от 19.01.98 № 55 с измен. и дополн. 2012 г)
- 5.О маркировании товаров и продукции на территории Российской Федерации знаками соответствия, защищенными от подделок (Постановление Правительства РФ от 17.05.97 № 601 с измен. и дополн. 2012 г.)
- 6.Под ред. Е. Борисевич; Фот.: О. Божко и др.: Магазины Москвы. М.: Афиша Индастриз, 2007

NUTRITIONAL VALUE AND EVALUATION OF CANNED FISH

Senior lecturer T.H.Askerova

Senior lecturer Y.H.Behbudova

S.I.Jafarov

Azerbaijan State Agrarian University

askerovat@gmail.com

Behbutovah@mail.ru

jafarovsar@mail.ru

The nutritional value of canned fish is determined by its chemical composition, energy recovery and energy content. Canned fish can provide the human body with substances necessary for normal life. They are distinguished by high nutritional and energy value, because they contain fats and spices (tomatoes, vegetables, spices). In addition to the fact that canned fish contains more minerals than canned meat, it is quickly digested by the human body. It should also be noted that inedible parts of fish are not included in the canning process during the production process, which further increases the cost of canning. [4]

The chemical composition and nutritional value of canned fish is not constant, but varies depending on the type of can. Canned foods contain natural oils and tomatoes. Canned fish contains many different substances, including water, proteins, fats, carbohydrates, enzymes, ashes, vitamins and minerals (Na, K, Ca, Mg, Fe) such as A, B1, B2, PP.

Protein. The nutritional value of proteins in canned fish is that they contain all the amino acids necessary for the human body. The amount of protein is 15-20%, of which 96% is completely digested. [2,4,]

Oils. Fish oil is a complex mixture of several compounds. Fish oil contains various triglycerides, which in turn contain more than 25 high-molecular oils. In general, fish oil is absorbed by the human body by 96.7%.

Keywords:fish, quality, canning, product



PENDİRİN ORQANOLEPTİKİ VƏ FİZİKİ-KİMYƏVİ QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

H.H.Bayramova, L.R.İbrahimova, C.U.Tağıyev, M.T.Əhmədov

Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

bayramovah@mail.ru, ibrahimovalale@mail.ru, tagiev999@mail.ru, mardana@mail.ru

Çiy südün texnoloji və sanitar – gigiyeniki baxımından qiymətləndirilməsi, eləcə də bu xüsusiyyətlərin optimallaşdırılması üzrə tədbirlərin həyata keçirilməsi son vaxtlar innovativ südlük maldarlığın inkişafını təmin edən mühüm amillərdəndir.

Son vaxtlar yeni növ yem əlavələri problemi kompleks şəkildə həll üçün: işlər görülməli, yemlərin tərkibini yaxşılaşdırması, çatışmayan qida maddələrini təmin etmək, yem istifadəsinin səmərəliliyini artırmaq, orqanizmdə metabolik prosesləri optimallaşdırmaq, mənfi ekoloji amillərə qarşı müqavimət göstərmək, yüksək baytarlıq-sanitariya və texnoloji göstəricilərə malik süd istehsalını təmin etmək. Bundan əlavə, onlar iqtisadi cəhətdən əlçatan və ekoloji cəhətdən təmiz olmalı.

Müasir kənd təsərrüfatının əsas vəzifəsi əhalinin qida məhsullarına, emal sənayesinin isə xammala artan tələbatını ödəmək üçün lazımı miqdarda məhsul istehsalıdır. Sənayenin mövcud inkişaf miqyası "tarla - təsərrüfat - zavod - istehlakçı" texnoloji zəncirinin idarə edilməsinin bütün səviyyələrində aqrar siyasətin məqsədyönlü tənzimlənməsinə ehtiyac olduğunu nümayiş etdirir.

Müasir heyvandarlıqda "Aqrar-sənaye kompleksinin inkişafı" milli layihəsinə, kənd təsərrüfatının inkişafı üzrə dövlət proqramına və sahədə dövlət siyasətinin konsepsiyasına uyğun olaraq südlük maldarlığın səmərəli inkişafı üçün təxirəsalınmaz tədbirlərin görülməsinə ehtiyac var.

Süd məhsullarının keyfiyyət amili birbaşa olaraq südün biokimyəvi xüsusiyyətlərindən və təhlükəsizlik səviyyəsindən asılıdır

Məhz buna görə də südün texnoloji uyğunluğu baxımından qiymətləndirilməsi, eləcə də bu xassələrin optimallaşdırılması üzrə tədbirlərin həyata keçirilməsi son vaxtlar innovativ südlük maldarlığın başlanğıc nöqtəsinə çevrilmişdir. [1]

Südün emalından müxtəlif süd məhsullarına çevrilməsi məsələləri alimlərin, mütəxəssislərin, eləcə də kənd təsərrüfatı işçilərinin diqqətini cəlb edir. Yüksək proteinli süd məhsulları arasında aparıcı rol bioloji xüsusiyyətlərinə görə böyük əhəmiyyət kəsb edən pendirlərə verilir.

Tərkibində bütün zəruri qida və enerji komponentləri dəsti olan sağlam heyvanlardan alınan süd pendirlərin istehsalında xammal kimi istifadə edilməlidir. Əsas qida maddələri baxımından pəhrizin natamamlığı və balanssızlığı pendir istehsalı üçün vacib olan heyvan cinslərinin genetik potensialından tam istifadə etməyə imkan vermir [2,3]

Süd istehsalının intensivləşdirilməsi laktasiya dövründə heyvanlarda metabolik proseslərin səviyyəsini əhəmiyyətli dərəcədə dəyişir ki, bu da müsbət təsir göstərən yeni, effektiv və təhlükəsiz, ucuz və sərfəli, asan həzm olunan yem əlavələrinin tətbiqi hesabına mal-qaranın qida rasionunun normallaşdırılmasını tələb edir. Fizioloji baxımından bioloji aktiv maddələrin təbii mənbələri, bitki mənşəli qida hesab olunur [4]. Südün baytarlıq-sanitariya keyfiyyəti və pendir uyğunluğu problemləri kifayət qədər işlənməmiş və öyrənilməmişdir ki, bu da mövzunun seçilməsinə səbəb olmuş və onun aktuallığını göstərmişdir.

İşin məqsədi.Süd və süd məhsullarının baytarlıq-sanitariya qiymətləndirilməsi və həmçinin hazırlanan pendirin qiymətləndirilməsindən ibarətdir.

İşin metodikası.Tədqiqatımızın planına uyğun olaraq qəbul etdiyimiz pendirlərin orqanoleptik qiymətləndirilməsini həyata keçirdik. Eyni zamanda kütlənin görünüşü, dadı və qoxusu, rəngi, qablaşdırılması və etikətlənməsi kimi göstəricilər qiymətləndirilib. Dequstasiya üçün ekspert komissiyası seçilib.

Pendir orqanoleptik olaraq 18°C temperaturda 100 ballıq sistemə uyğun olaraq qiymətləndirilib, burada görünüşü (maksimum 10 bal), dad və qoxu (maksimum 45 bal), tekstura (maksimum 25 bal), naxış (maksimum 10 bal), rəng xəmirdən (maksimum 5 bal) müəyyən edilmiş-dir.bal), qablaşdırma və etikətləmə (maksimum 5 bal).

Mütəxəssislər çəkisi 7 kq olan 9 baş pendir (həm eksperimental, 3-ü isə nəzarət partiyasından) seçiblər. Mərkəzi bir hissədən hər başdan bir pendir nümunəsi götürüldü, qabıq təbəqəsi ayrıldı və 4,5 sm uzunluğunda bir hissəsi qalır, təxminən 50 q orta nümunəni götürülür. Nəticələr Cədvəldə göstərilmişdir.

Dequstasiyanın nəticələrinə görə, birinci eksperimental qrup inəklərinin südündən alınan pendir nəzarət qrupunun südündən 7,3 bal çox alıb. Ümumi orqanoleptik qiymətləndirmə nəzarət göstəricilərindən 8,4% yüksək olmuşdur. II eksperimental qrupun südündən alınan pendir nəzarətlə

müqayisədə 2,6 bal çox, faizlə 3,2% olmuşdur.

Cədvəl 1

Qöstəricilər ballar	Pendirin orqanoleptik qiymətləndirilməsi		
	I –ci təcrübə qrupasında olan süddən hazırlanan pendir	II –ci təcrübə qrupasında olan süddən hazırlanan pendir	Nəzərət qrupasında olan süddən pendir
Ümumi qörünüşi	8,1±0,02	7,3±0,02	7,1±0,02
Dadı və ətri	40,1±0,01	38,2±0,02	37,5±0,01
Konstinstensiyası	23,0±0,05	21,5±0,03	20,1±0,04
Şəkili	7,6±0,02	7,3±0,06	7,4±0,04
Rəngi	4,0±0,01	3,8±0,05	3,4±0,02
Qablaşdırma və etikətləmə	4,0±0,02	4,0±0,01	4,0±0,02
Ümumi bal	86.6	82.1	79.5

Nəticə. İnek südündən hazırlanan pendirlərin orqanoleptiki və sanitar-gigiyeniki qiymətləndirilməsində, pendirlərin ümumi görünüşü, dadı, ətri, konsistensiyası, kəsikdə görünüşü, qablaşdırılması və etiketi mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Açar sözlər:süd, pendir, orqanoleptik qiymətləndirmə, keyfiyyət

Ədəbiyyat:

- 1.Исаева И, Сладкая стевия,Исаева И, Международный сельскохозяйственный журнал, 1998, № 2, с 10
2. Исхаков Ф.Ф., Об оптимизации питательных сред для микроразмножения стевии Исхаков Ф.Ф., Балахонцев Е. Н., Хайруллина З.Х., Се- лекция и семеноводство, 2002, № 3, с 17, 18
- 3.Калашников А.П., Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных А.П., Калашников В.И., Фисин В.В., Щеглов [и др.] , Москва : КолосС, 2003, 456 с
- 4.Карташова В.М.,Технология получения высокосортного молока в со- временных условиях ведения молочного животноводства Карташова В.М., Титарчук К.В., Мясное и молочное скотоводство, 1995, № 6, с 26
- 5.Касторных М. С., Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов Касторных М. С., Кузьмина В. А., Пучкова Ю. С., 3 изд., перераб. и доп. Москва : Издательско-торговая корпорация 6.«Дашков и К», 2009, 328 с
- 7.Коваль А. Д., Свойства молокосвертывающих препаратов и их влияние на процесс созревания сыра : дис. ... канд. техн. наук : 05.18.04,Коваль А. Д.,Кемерово, 2005, 140 с

ORGANOLEPTIC AND PHYSICO-CHEMICAL EVALUATION OF CHEESE

Senior lecturer **H.H.Bayramova**, Assistant **L.R.Ibrahimova**, **J.U.Taghiyev**

M.T.Ahmadov

Azerbaijan State Agrarian University

bayramovah@mail.ru, ibrahimovalale@mail.ru, tagiyev999@mail.ru, mardana@mail.ru

The evaluation of raw milk from the point of view of its technological suitability, as well as the implementation of measures to optimize these properties, have recently become the starting point of innovative dairy cattle breeding.

Most often, feed additives of the new generation should solve the problem comprehensively: to improve the digestibility of the main diet, to supply the missing nutrients, to increase the efficiency of the use of feed components, to optimize metabolic processes in the body, to resist negative environmental factors, to ensure the production of milk with high veterinary and sanitary and technological indicators. In addition, they must be economically accessible and environmentally friendly.

Keywords:milk, cheese, organoleptic evaluation, quality



V BÖLMƏ
LOGİSTİKAMÜHƏNDİSLİYİ
ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Бохонько Евгений Александрович
“Профессиональное образование.
Транспорт” как способ самореализации
Хмельницкий Национальный Университет, Украина
evgenboh@ukr.net

Инженерный творческий подход к решению поставленных перед студентами научных проблем развивает навыки постановки и проведения самостоятельных научных исследований, работы с научной литературой, готовит будущих ученых и исследователей, ускоряет профессиональное становление будущих специалистов. Преподаватель ВУЗа должен стимулировать простор активности, поощрять разнообразную самостоятельную деятельность студентов, стремиться так организовать работу творческого коллектива, чтобы студенты рассуждали, делали самостоятельные выводы, действовали.

В процессе такой деятельности студенты не только лучше понимают и запоминают материал, но и одновременно учатся применять знания на практике, у них быстрее развиваются исследовательские навыки, а также способность преодолевать препятствия и желания творить.

Научно-техническое творчество – это деятельность, создающая качественно новые результаты в области науки и техники и выделяющаяся оригинальностью и уникальностью. К ней относятся:

- 1) рационализация;
- 2) изобретение;
- 3) открытие.

Рационализация – это усовершенствование, введение более целесообразной организации чего-либо в соответствии с общественными потребностями.

Изобретение – это продукт творческой деятельности, в которой на основе научных знаний и технических достижений создаются новые принципы действия или конструирования.

Открытие – это установление ранее неизвестных науке объективных закономерностей, новых явлений, свойств и эффектов, вносящих коренные изменения в существующие научные и научно-технические знания.

В практике работы подготовки студентов специальности “Профессиональное образование. Транспорт” используется метод контрольных вопросов – один из методов психологической активизации творческого процесса, который позволяет более целенаправленно вести поиск решения задачи.

Цель метода контрольных вопросов состоит в том, чтобы подвести к решению проблемы с помощью наводящих вопросов. Студент, отвечая на эти вопросы, анализирует свою задачу, при этом осознание проблемы идет более целенаправленно, системно. В практике изобретательской деятельности широкое распространение получили универсальные вопросники, составленные А. Осборном, Т. Эйлоартом, Д. Пирсоном, А. Пойом, Г. Я. Бушем и др. [2]. Для стимулирования поиска новых технических решений используется наиболее распространенный список А. Осборна, адаптированный к конкретной проблеме, состоящей из следующих вопросов.

1. Какое новое применение технического объекта можно предложить? Возможны ли новые способы применения? Как модифицировать известные методы внедрения?

2. Возможно ли решение изобретательской задачи путем приспособления, упрощения, сокращения? Что напоминает данный технический объект? Вызывает ли аналогия новую идею? Были ли в прошлом аналогичные проблемные ситуации, которые можно использовать? Что можно копировать? Какой технический объект следует опережать?

3. Какие модификации технического объекта возможны? Приемлема ли модификация путем вращения, изгиба, скручивания, поворота?

4. Что можно увеличить в техническом объекте? Что можно подключить? Возможно ли увеличение срока службы, воздействия? Имеет ли смысл увеличить размеры, прочность, повысить качество? Можно ли подключить новый градиент, продублировать?

5. Что можно уменьшить или заменить в техническом объекте? Можно ли что-нибудь уплотнить, сжать, применить способ миниатюризации, укоротить, сузить, отделить, раздробить,

умножить?

6. Что можно в техническом объекте заменить? Что и сколько можно замещать в нем, использовать другой ингредиент, другой материал, другой процесс, другое расположение, другой цвет?

7. Что можно превратить в технический объект? Какие компоненты допустим взаимно заменить? Можно ли изменить модель, разбивку, разметку, планировку, последовательность операций?

8. Что можно сделать в техническом объекте наоборот?

9. Какие новейшие композиции частей технического объекта вероятны? Можно ли создать новый вид? Можно ли комбинировать узлы, блоки? Можно ли комбинировать признаки, идеи?

Участвуя в научно-техническом творчестве, студенты вырабатывают у себя творческий подход к решению научно-технических проблем, возникающих перед современным специалистом, в процессе они учатся использовать научно-техническую информацию, самостоятельно формулировать задачи и выводы по результатам проводимых работ.

Как отмечают Н.Брюханова, А.Коваленко, Н.Лазарев, Н.Нычкало, В.Радкевич, Л.Шевчук, А.Щербак и другие ученые, современные экономические и социально-политические условия требуют для системы высшего образования специалиста «нового типа» – профессионально и социально мобильного, имеющего глубокие профессиональные знания по интегрированным направлениям, владеющим экономическими и правовыми знаниями способным к техническому и социальному творчеству, самосовершенствованию, готовому к работе при различных формах организации труда и производства в условиях конкуренции [1].

Существующим недостатком в подготовке многих выпускников инженерных специальностей есть неумение самостоятельно ставить новые задачи, искать новые конструкторско-технологические решения на уровне изобретений, обеспечивающих в итоге повышения качества продукции, создания прогрессивной техники и технологии.

Предлагаемая в данной работе новая форма профессионального воспитания направлена на развитие научно-технического творчества личности студентов с помощью активных методов, позволяющих активизировать мышление при находке собственных путей решения различных задач, в первую очередь технических (конструкторских, технологических) и технико-экономических.

Использование того или иного метода зависит от типа задачи, которую необходимо решить и от области деятельности, в которой данная проблемная ситуация возникла.

Литературы:

1.Каньковский І.Є., Система професійної підготовки інженерів-педагогів автотранспортного профілю: монографія, Хмельницький, 2014, 562 с

2.Шамина О. Б., Методы научно-технического творчества: синтез новых технических решений: учеб. Пособие, Томск: Изд-во Томск. политехн. ун-та, 2010, 90 с

İXTİSAS TƏLƏBƏLƏRİNİN TEXNİKİ YARADICILIĞI

Bokhonko Yevgeni Aleksandroviç
Xmelnitski Milli Universiteti, Ukrayna
evgenboh@ukr.net

“Peşə təhsili” ixtisası tələbələrinin texniki yaradıcılığı. Nəqliyyat” özünü həyata keçirmə yolu kimi. Bokhonko E.A. Məqalədə tələbələrin texniki yaradıcılıq kimi özünü həyata keçirmə yolu təhlil edilir. Yaradıcı fəaliyyətin aktivləşdirilməsi texnikası və yeni texniki həllərin axtarışı təsvir edilmişdir. İxtiraçılıq problemlərinin həlli nəzəriyyəsinə xüsusi diqqət yetirilir.

TECHNICAL CREATIVITY OF STUDENTS SPECIALIZATION

"Professional education
Bokhonko Evgeny Alexandrovich
Transport” as a way of self-realization
Khmelnitsky National University, Ukraine
evgenboh@ukr.net

Technical creativity of students of the specialty “Professional education. Transport” as a way of self-realization. Bokhonko E.A. The article analyzes such a way of self-realization of students as technical creativity. The technique of activation of creative activity and the search for new technical solutions are described. Particular attention is paid to the theory of inventive problem solving.



LOGİSTİK SİSTEMDƏ NƏQLİYYATIN ÖLKƏ İQTİSADİYYATINDA ROLU VƏ ƏHƏMİYYƏTİNİN ARAŞDIRILMASI

T.M.Hacıyev, Ş.H.Əliyev, F.C.Rəhimova, Z.M.Zeynalov
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Cəmiyyət yaşamaq üçün maddi nemətlər istehsal etməlidir. Maddi nemətlər istehsalı sahələrindən biri də nəqliyyatdır.

Nəqliyyatın əsas vəzifəsi ictimai istehsalın normal fəaliyyətini, iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrinin məhsullarının dövriyyəsinə təmin etməkdən və əhalinin yerdəyişmələrə olan tələbatının vaxtlı-vaxtında, təhlükəsiz, itkisiz, minimum xərclə, tam ödəməkdən ibarətdir.

Müasir bazar münasibətləri şəraitində Azərbaycan iqtisadiyyatının bütün sahələrində istehsalın dinamik inkişafı nəqliyyat sisteminin dinamik inkişafı üçün zəmin yaratmışdır. İqtisadiyyatın digər bütün sahələrinin işinin səmərəliliyi bilavasitə nəqliyyat sisteminin işinin səmərəliliyindən asılıdır və nəqliyyatsız iqtisadiyyatın heç bir sahəsində istehsal prosesi (istehsal tsikli) başa çatmır. Ona görə də nəqliyyat iqtisadiyyatın bütün sahələrinin fəaliyyəti və cəmiyyətin mövcudluğu üçün zəruri vasitələrdən biri hesab olunur.

Nəqliyyat yük göndərənlərlə (istehsalçılarla) yükalanlar (istehlakçılar) arasında vasitəçi rolunu oynamaqla yanaşı ictimai istehsalın artımına təsir edir.

Bütün maddi istehsal sahələri üçün ümumi olan cəhətlərlə yanaşı nəqliyyat aşağıdakı xarakterik xüsusiyyətlərə malikdir:

1. Nəqliyyatın məhsulu istehsal sferasından (istehsalçıdan) tədavül sferasına (istehlakçıya) məhsulların (yükün) və ya əhalinin yerdəyişməsi prosesidir.
2. Nəqliyyatda istehsal prosesi və məhsulun reallaşdırılması (satışı) bir yerdə birləşdirilmişdir. Onlar ancaq məkan və zamana görə bir-birindən ayrılırlar. Nəqliyyat məhsulu istehsal (xidmət) prosesini özündən ayır deyildir. Nəqliyyatın məhsulunu toplamaq və ehtiyatda saxlamaq da mümkün deyildir.
3. Yük (məhsul) daşımalarının qiyməti həmin yükün (məhsulun) istehsalı qiymətinə əlavə olunur.
4. Nəqliyyatda istehsal fondlarının dövriyyəsi fərqli formada baş verir . nəqliyyat məhsulunun və istehsal (xidmət) prosesinin xüsusiyyətindən asılı olaraq nəqliyyatın istehsal fondlarının dövriyyəsi sənaye sahələrinin istehsal fondlarının dövriyyəsiindən fərqlənir.
5. Nəqliyyat məhsulunun istehsalına çəkilən xərclərin quruluşunda xammala çəkilən xərclər yoxdur.
6. Nəqliyyat cəmiyyətin sosial-iqtisadi və mədəni həyatında özünəməxsus rol oynayır. İqtisadiyyatın fasiləsiz inkişafının və əhalinin daşımalara olan tələbatının təmin edilməsi nəqliyyatın səmərəliliyindən və texniki vəziyyətinin səviyyəsindən asılıdır.
7. Nəqliyyatda aktiv əsas fondlar texnoloji prosesi müəssisənin daxilində deyil ondan kənarında yerinə yetirir və daim hərəkətdə olur. Lakin sənaye müəssisələrində bütün əsas fondlar fiziki və mənəvi aşınanadək quraşdırıldıqları yerdə fəaliyyət göstərir, yəni yerdəyişməyə məruz qalmır.

Nəqliyyat yük və sərnişin nəqliyyatına ayrılır. Yük nəqliyyatı birbaşa istehsal prosesinin həyata keçməsinə, maddi nemətlərin istehsal sisteminin təmin edilməsinə, azad bazar münasibətlərinin inkişafına, sərnişin nəqliyyatı isə əhalinin iqtisadi və mədəni əlaqələrinin inkişafına şərait yaradır.

Bütün nəqliyyat növləri sırasında avtomobil nəqliyyatı istehsal dövrünü başa vurmaq və xidmət sahələrində daşımaları intensivləşdirmək üçün nisbətən əlverişli nəqliyyat növü hesab olunur. Avtomobil nəqliyyatı bütün digər nəqliyyat növlərinin fəaliyyəti üçün zəruri şərtədir, yəni avtomobil nəqliyyat növü olmadan logistik sistemdə digər nəqliyyat növlərinin fəaliyyət göstərməsi mümkün deyil.

İstənilən əmtənin dəyərində nəqliyyat amili miqdarca hesablanan bir element kimi mühüm rol oynamaqla müəyyən xüsusi çəkiyə malikdir. Xarici iqtisadi əlaqələrdə isə bu və ya digər ticarət müqavilələrinin məqsəduyğunluğunun əsaslandırılması zamanı nəqliyyat amili həlledici rol oynayır. Ona görə də nəqliyyat və iqtisadi fəaliyyət, xüsusən xarici iqtisadi fəaliyyət sıx qarşılıqlı asılıdırlar. Belə ki, nəqliyyat sisteminin məhsuldarlığının yüksəldilməsi vahid məhsula düşən nəqliyyat xərclərinin azaldılmasına gətirib çıxarır, daxili və xarici iqtisadi münasibətlərin inkişafına şərait yaradır, yeni,

nisbətən uzaq və mürəkkəb əmtə bazarlarını daxili və beynəlxalq iqtisadi münasibətlər sferasına cəlb edir. Bununla yanaşı daxili və xarici ticarətin miqyasının genişlənməsi, ayrı-ayrı istiqamətlərdə yük axınlarının toplanması müasir nəqliyyat texnologiyasından, daşımaların təşkili və idarə edilməsinə imkan verir. Bu da nəticədə daşınılan məhsul vahidinə düşən nəqliyyat xərclərinin azaldılmasına gətirib çıxarır.

Daşıma haqqının miqdarı əmtənin qiymətinin əmələ gəlməsinə xeyli dərəcədə təsir göstərməklə iqtisadi əməliyyatların səmərəlilik dərəcəsini müəyyənləşdirir.

Aparılan tədqiqatlar göstərir kiş ayrı-ayrı kənd təsərrüfatı və sənaye məhsullarının qiymətində nəqliyyat xərclərinin payı orta hesabla 10-16%-ə, tikinti materiallarının qiymətlərində isə 28-40%-ə çatır. Bir sıra hallarda hətta hazır məhsulların, məsələn ağır çəkili iri qabaritli texnikanın daşınması zamanı, əmtə bazarlarının uzaqlığında asılı olaraq nəqliyyat xərcləri avadanlıqların dəyərinin 100%-nə qədər çatır və bəzən də ondan çox olur. Göründüyü kimi əmtənin qiyməti onun daşınması xərclərindən bilavasitə asılıdır.

Beynəlxalq əlaqələrdə ölkələrin münasib coğrafi mövqeyi həmin ölkələr üçün böyük imkanlar açır. Bu baxımdan son dövrdə Azərbaycan Respublikasının coğrafi mövqeyi və Böyük İpək yolunun bərpası beynəlxalq ticarət əlaqələrində Respublikamızın nəqliyyat kommunikasiyalarından istifadə edilməsi və gömrük haqları hesabına xeyir gəlir əldə etmə imkanlarına malikdir.

Məlim olduğu kimi nəqliyyat xərcləri yüklərin nəql edilməsilə əlaqədar bütün xərclərin cəmidir.

Nəqliyyat xərclərinə əmtənin daşınması ilə əlaqədar olan bütün xərclərə aşağıdakılar aiddir:

- yük göndərənin anbarlarında əmtənin nəql etməyə hazırlanması (qablaşdırma, qorumaq, nəqliyyat sənədlərinin hazırlanması və s.)
- əmtənin nəqliyyat vasitəsinə yüklənməsi
- yükün nəql edilməsi
- nəqliyyat-ekspedisiya və digər xidmətlər
- nəqliyyat avadanlıqlarının (konteynerlər, paketləşdirmə vasitələri və s.) icarəsi
- əmtənin nəqliyyat vasitəsindən boşaldılması
- gömrük rüsumlarının ödənilməsi (beynəlxalq daşımalarda)
- yükün xarab olması və itkisi halları üçün onun sığortalanması.

Deyilənləri ümumiləşdirsək və əmtənin istehsal xərclərində də nəqliyyat xərclərinin müəyyən xüsusi çəkiyə malik olduğunu nəzərə alsaq, əmtə bazarının inkişafına “nəqliyyat amili”nin xeyli dərəcədə təsiri aydın görünür. Bütün bunlar nəqliyyatın ölkə iqtisadiyyatında əvəzsiz rol oynadığını və mühüm əhəmiyyət kəsb etdiyini göstərir.

Açar sözlər: nəqliyyat, iqtisadiyyat, istehsal, proses, məhsul, yük, xidmət, ticarət, əmtə

ИССЛЕДОВАНИЕ РОЛИ И ЗНАЧЕНИЯ ТРАНСПОРТА В ЭКОНОМИКЕ СТРАНЫ В СИСТЕМЕ ЛОГИСТИКИ

Т.М.Гаджиев, Ш.Г.Алиев, Ф.Дж.Рагимова, З.М.Зейналов
Азербайджанский Технологический Университет

Если обобщить выше сказанное и учесть, что в себестоимости товаров транспортные расходы имеют определенный удельный вес, то станет ясно значительное влияние транспортного фактора на развитие товарного рынка. Все это показывает решающую роль и большое значение транспорта в экономике.

RESEARCH OF THE ROLE AND IMPORTANCE OF TRANSPORT IN THE ECONOMY OF THE COUNTRY IN THE LOGISTICS SYSTEM

T.M.Hajiyev, Sh.H.Aliyev, F.J.Rahimova, Z.M.Zeynalov
Azerbaijan Technological University

If we generalize the above-mentioned and take into account that in the self-sufficiency of goods transport costs have a certain specific weight, then there will be a clear significant impact of the transport factor on the development of the commodity market. All this shows the decisive role and the great importance of transport in the economy.



AQRAR İSTEHSAL TƏSƏRRÜFATLARINDA LOQİSTİK SİSTEMİN TƏŞKİLİ

E.İ.Əsgərov

Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

eldae51@mail.ru

Dünya dövlətlərinin ərzaq probleminin həll edilməsi yollarında müxtəlif metod və vasitələrdən istifadə etməklə. Kənd təsərrüfətində dönməli inkişafa nail olmağa çalışırlar. Baxmayaraq, ayrı-ayrı ölkələrdə kənd təsərrüfatı dərin böhran içərisindədir, bir çox problemlər və dəqiq inkişaf strategiyası qənaətbəxş deyildir. Bununla belə inkişaf etmiş ölkələrdə aqrar istehsalda yeni texnologiyaların səmərəli tətbiqi öz bəhrəsini verir. Müasir texnologiyaların tətbiqində, loqistik əməliyyatların idarəçilik sistemində mühüm rolu var. Ərzaq məhsullarının yetişdirilməsi, emalı və çatdırılmasının texnoloji prosesinin bütün mərhələlərində istehlakçıya mövcud olan logistika son dərəcə səmərəsizdir [1.s 5-6]. Məhsul istehsalı texnologiyasında aşağıdakı çatışmazlıqları qeyd etmək olar: geridə qalmış məhsulların yetişdirilməsi və yığılması texnologiyaları; səmərəsiz maşınlar, tarla boyu çoxlu texnika keçidləri, yüksək yanacaq xərcləri və məhsul itkiləri; taxılın qurudulmasına çoxlu enerji xərcləri; məhsulların itkisinə səbəb olan qeyri-səmərəli saxlama üsulları; məhsulun çoxsaylı çeşidləri və daşınması, eləcə də çoxsahəli çatdırılma sistemi və onlarla əlaqəli enerji, əmək və məhsulun izafi xərcləri.

Aqrar Sənaye Kompleksində logistika sistemlərinin təhlili onların təkmilləşdirilməsinin zəruriliyini göstərir. Kənd təsərrüfətində logistikadan səmərəli istifadə etmək üçün heyvandarlıq, bitkiçilik, quşçuluq və şəxsi yardımçı təsərrüfatlar üçün logistika sistemlərinin tətbiq edilməsi zəruridir [2 s.24-27]. Ayrıca müəssisə və ya yaşayış məntəqəsi səviyyəsində hazır məhsulun təchizatının, istehsalının və satışının səmərəliliyini, eləcə də bu funksiyaların bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqəsini qiymətləndirmək vacibdir. Əsas diqqət daxili axınların optimallaşdırılmasına yönəldilməlidir. Daxili daşımalar dedikdə toxumların, yanacaq-sürtkü materiallarının sahəyə çatdırılması, traktorların və kombaynların sahəyə köçürülməsi, hazır məhsulun anbarlara çatdırılması nəzərdə tutulur.

Kənd təsərrüfətində logistikanın daha bir xüsusiyyəti ondan ibarətdir ki, əsasən kənd təsərrüfatı müəssisələri bitki-heyvandarlıq müəssisələridir. Buna görə də heyvandarlıq təsərrüfatları əsas etibarilə daxili təchizatçıdan yem alırlar, bəzi hallarda da xarici tədarüklərdə ola bilər. İqtisadi nöqteyi-nəzərdən logistika xammal və materialların alınmasından başlayaraq hazır məhsulun istehlakçılara, o cümlədən bununla bağlı məlumatlara qədər müəssisənin daxilində və xaricində maddi resursların və malların hərəkətinin planlaşdırılması, idarə edilməsi və nəzarət sistemidir. Aqrar-sənaye kompleksinin logistikası onun fəaliyyətinin təşkil edərək aşağıda göstərilənə spesifik xüsusiyyətlərə malikdir: [3.s56-67]

1. Ərazisində kənd təsərrüfatı istehsalçılarının səpələnmiş qaydada yerləşməsi, aralarındakı məsafənin uzaq olması;

2. Maddi-texniki resursların istehlak həcmələrinin təbii faktorlardan və istehsal texnologiyalardan asılılığı;

3. Kənd təsərrüfatı müəssisələrinin yeri və istehsal həcmi satış bazarlarının, emal həcmələrinin miqdarı, xammal saxlama anbarlarının və son məhsulların mövcudluğu ilə müəyyən edilir;

4. Kənd təsərrüfatı məhsullarının tədarükü üzrə regionlararası və beynəlxalq əlaqələrin inkişafı, Azərbaycanın DTC (Dünya Ticarət Cəmiyyət)-yə üzvlüyü;

5. Resurs bazarında qiymətlərin qeyri-stabiliyi ənd təsərrüfatı müəssisələrinin alıcılıq qabiliyyətini azaldır, eyni zamanda, müəssisələrin və aqrar-sənaye kompleksinin digər sahələrinin istehsal gücünün zəifləməsinə səbəb olur;

6. Kənd təsərrüfatı kompleksinin infrastrukturu, təsərrüfat istehsalçılarının maddi-texniki təchizatı və məhsul satışı prosesində zəif inkişafı, bu isə məhsulların əhəmiyyətli itkilərinin (meyvə, tərəvəz və kartofun 30% - ə qədərini) əmələ gəlməsinə gətirib çıxarır.

Məhsulun istehlakçıya çatdırılması üzrə əməliyyatlar əsasən texnoloji və logistika əməliyyatlarından ibarətdir. Texnoloji əməliyyatlar - əmək vasitələrinin təsiri altında əmək alətlərinin hesabına baş verən əməliyyatlardır. Logistik əməliyyatlar lazımi miqdarda, lazımi yerdə, lazımi vaxtda lazımi əmtəənin və ya əmək məhsullarının mövcudluğunu təmin edən əməliyyatlardır. Logistika əməliyyatları aşağıdakılardan ibarətdir:

Yükləmə, nəqliyyat, boşaltma, anbarlama, çeşidlənməsi, qablaşdırma. Mənzil başına çatdırmanın əsas obyektini kimi maddi axının istiqamətləndirilməsi yüklərin hərəkətinə nəzarətin yetnə yetirilməsini təmin edir. Kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalının və onun emalının bütün aralıq əməliyyatları hesabına ilkin mənbədən son istehlakçıya çatdırılmas, zəncirvari çatdırmanın sonunda maddi axın, istehlak üçün hazır olan müxtəlif məhsullarla təmsil olunur. [3.s123-227]

AİK-də maddi axınlar bir çox müxtəlif sahəli müəssisələrin fəaliyyəti nəticəsində yaranır ki, bunların da hər birinin öz məqsədi var. Əgər iştirakçılar öz fəaliyyətlərini maddi axın boyunca son istehlakçıya qədər çatdırarsa, onların hamısı əhəmiyyətli iqtisadi səmərə əldə edirlər. Bununla əlaqədar olaraq, AİK-nin

logistikasının inkişafının ən vacib istiqaməti kompleksin bütün iştirakçılarının və elementlərinin aşağıda qeyd olunan sistemli inteqrasiyalarıdır:[4.s79-104]

1. Vahid logistik zəncirin ayrı-ayrı bəndlərini təşkil edən müxtəlif aqrar sahə müəssisələrinin inteqrasiyası;
 2. Kənd təsərrüfatı müəssisələrinin resurs təminatı logistika sistemlərinin iştirakçılarının birgə fəaliyyətləri və hazır məhsulların satışı (o cümlədən istehlak);

5) Təbii-iqlim və sosial-demoqrafik amilləri nəzərə almaqla ixtisaslaşmanın gələcək inkişafı;

6) Nəqliyyat, xidmət və ticarət təşkilatlarının maddi axının hərəkətinin səmərəliliyinin artırılmasında maraqlı olmasını təmin etməklə yüklərin hərəkətinə ümumi xərclərin optimallaşdırılması. İnteqrasiya ilə yanaşı, logistikanın inkişafı, logistika sistemlərinin struktur cəhətdən optimallaşdırılması ilə bağlıdır.:

7. Sektorların tarazlıq inkişafını təmin etmək və onların arasında mal mübadiləsinə yerinə yetirmək üçün kompleks strukturunun optimallaşdırılması;

8. Tələb və təklifin balanslılığına nail olmaq üçün AİK üçün resurs bazarında nüfuzlu mübadilənin təmin edilməsi;

9. Kənd təsərrüfatı məhsullarının itkilərinin azaldılmasını və izafi xərclərinin azaldılmasını təmin edən əks infrastrukturunun inkişafı;

10. kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalının strukturunun optimallaşdırılması, bu da əhalinin qida məhsullarına olan tələbatının daha tam ödənilməsinə təmin edəcək;

11. Müasir yüksək texnologiyaya malik Ş texnika və avadanlıqların, o cümlədən idxal olunan istehsalın təchizatının təmin edilməsi. Logistika fəaliyyətinin məqsədi əldə edilirsə, yəni " loqistikanın qızıl qanunu" yerinə yetirilirsə, lazımi miqdarda lazımi keyfiyyətdə lazım olan məhsul minimal xərclərlə lazımi yerə gətirilmişdir. Buna uyğun olaraq, "altı Logistika qaydaları" hazırlanır: məhsul, keyfiyyət, miqdar, vaxt, yer, xərclər.

Mikro səviyyədə maddi axının hərəkətinin optimallaşdırılması məsələsi bir müəssisə daxilində həll edilir. Aqrar sənaye kompleksi müəssisəsinin sistemi maddi-texniki resursların alınmasından tutmuş hazır məhsulun satışına qədər birbaşa maddi axın və onunla bağlı informasiya axınlarının sistemli təşkilini təmin edilməsi ilə yanaşı logistika sistemlərinin struktur cəhətdən optimallaşdırılması ilə bağlıdır.:

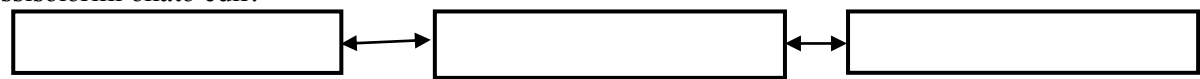
12. Sektorların tarazlıq inkişafını təmin etmək və onların arasında mal mübadiləsinə təmin etmək üçün Kompleks strukturunun optimallaşdırılması;

13. Tələb və təklifin balanslılığına nail olmaq üçün AİK üçün resurs bazarında nümünəvi mübadilənin təmin edilməsi;

14. Kənd təsərrüfatı məhsullarının itkilərinin azaldılmasını və nəqliyyat xərclərinin azaldılmasını təmin edən alternativ infrastrukturunun inkişafı;

Müəssisənin logistika sisteminin əsas vəzifələri aşağıdakılardır:

- a) Minimum xərclərlə istehsalın maddi-texniki resurslarla keyfiyyətli, tam, vaxtında təmin edilməsi;
- b) Material axınının bütün mərhələlərində istehsal daxilə resursların səmərəli hərəkətinin planlaşdırılması, təşkili və nəzarəti;
- q) Təsərrüfat əlaqələrinin qurulması, hazır məhsulun paylanma kanallarının və əmtəə hərəkət formalarının formalaşdırılması. Makro səviyyədə logistik sistem aqrar-sənaye kompleksinin müxtəlif sahələrinin müəssisə və təşkilatlarını, həmçinin məhsulların son istehlakçıya çatdırılmasını həyata keçirən ticarət və nəqliyyat müəssisələrini əhatə edir.

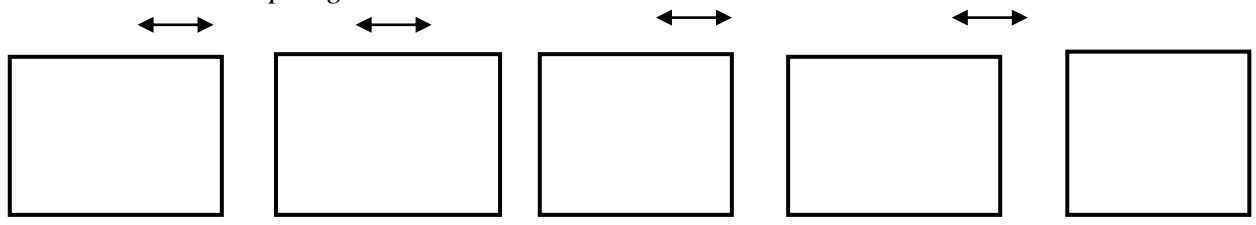


ŞƏRTİ İSARƏLƏR:

- L loqistika sisteminin elementləri

loqistik sistemin elementləri
 İnförmasiya axını
 material axını

Sxem 1. Mikpologistika sxem

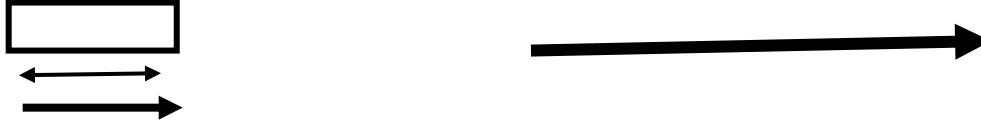


Beləliklə, AİK-nin logistikası, kompleksin bütün sahələrini, bütün maddi və informasiya axınlarını, əməliyyat prosesinin bütün mərhələlərini əhatə edir. Bəzi müəssisələr və aqrar sənaye sahələri üçün maddi-texniki resursların alınmasının təşkili, digər müəssisələr üçün hazır məhsulların satışdır.

Şərti işarələr:

Loqistika sisteminin elementləri

Sxem 2.Makroloqistika sxemi



Buna uyğun olaraq beş funksional Logistika sahəsi ayrılır: satınalma, istehsal, paylayıcı, nəqliyyat və informasiya. Müəssisənin xammal və materiallarla təmin edilməsi prosesində satınalma logistika məsələləri həll olunur. Bu mərhələdə təchizatçılar öyrənilir və seçilir, təchizat parametrləri planlaşdırılır, satınalma prosesi həyata keçirilir və nəzarət edilir. Maddi axınların idarə edilməsi prosesində müəssisə daxilində istehsal logistikası məsələləri həll olunur. Bu mərhələnin spesifikasiyası ondan ibarətdir ki, maddi axının hərəkəti əmtəə mübadiləsinə həyata keçirmədən müəssisənin bölmələri arasında həyata keçirilir.

Ədəbiyyat:

1. Əliyev İ, Azərbaycan Respublikasının regionlarının sosial iqtisadi, Dövlət proqramları(2003, 2006, 2008, 20014, 2014, 2018, 2018, 9023-ci illər üzrə
2. Левкин Г.Г., Логистика АПК. Москва-Берлин 2014
3. Колошника Логистический ресурсообеспечения сельских товаропроизводителей.РИСК-2013
4. Миротин Л.Б., Системный анализ в логистике М-204

ОРГАНИЗАЦИЯ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ В АГРАРНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ХОЗЯЙСТВАХ

Е.И.Аскеров

Азербайджанский Государственный Аграрный Университет

eldae51@mail.ru

Анализ логистических систем в агропромышленном комплексе свидетельствует о необходимости их совершенствования.Для первой и третьей сферы АПК применим логистический подход, сформированный для предприятий промышленности. Сельское хозяйство (вторая сфераАПК) с точки зрения движения материальных потоков имеет специфические особенности на макро- и микроуровне. Расходы на физическое товародвижение в сельском хозяйстве исключительно великиДля эффективного использования логистики в сельском хозяйстве необходима детализация логистических систем для предприятий животноводства, растениеводства, птицеводства и личных подсобных хозяйств

THE ORGANIZATION OF THE LOGISTICS SYSTEM IN AGRICULTURAL PRODUCTION FARMS

E.I.Askerov

Azerbaijan State Agrarian University

eldae51@mail.ru

The analysis of logistics systems in the agro-industrial complex indicates the need for their improvement.For the first and third spheres of the agro-industrial complex, we apply a logistics approach formed for industrial enterprises. Agriculture (the second sphere of the agro-industrial complex) from the point of view of the movement of material flows has specific features at the macro and micro levels. The costs of physical movement of goods in agriculture are extremely high For the effective use of logistics in agriculture, it is necessary to detail logistics systems for livestock, crop, poultry and personal subsidiary farms



ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ШТРИХОВОГО КОДИРОВАНИЯ В ЛОГИСТИКЕ

Д.ф.т., Х.С.Гусейнзаде

Азербайджанский Технологический Университет

guseynzade.75@rambler.ru

Составной частью логистической деятельности является процесс управления товародвижением, который всегда требует информационного обеспечения. Перед предприятиями всегда стоит проблема обеспечения оперативности получения информации о товаропотоках и правилах их учёта. А многообразие параметров, характеризующих товарные потоки в логистике, вызывают необходимость автоматической идентификации продукции, а также тары, упаковки, грузовых единиц и т.п. [3].

Однако применение несовместимых систем идентификации товаров затрудняет эффективную организацию управления материальными потоками. Так, у производителей потери эффективности возникают на стадии распределения, у транспортников – в процессе перевозки, у оптовиков – в процессе хранения и сортировки грузов, у розничной торговли – при выполнении закупочных операций [2].

В связи с усовершенствованием информационных технологий вопрос автоматизации процесса надёжного и быстрого ввода информации о товаре в ЭВМ является актуальной. На сегодняшний день штриховое кодирование является одним из наиболее эффективных инструментов информационных технологий. Эта технология получила широкое распространение и используется во всём, что должно быть идентифицировано и отслеживаться компаниями [4].

Штриховое кодирование – это метод кодирования информации обо всех параметрах произведённой продукции при помощи специально разработанной международной стандартизированной системы.

Известно, что вопросами стандартизации учёта и штрихового кодирования логистических единиц занимается международная организация GS1. Соблюдение стандартов GS1 позволяет международным компаниям и их логистическим операторам обмениваться информацией в электронном виде путём применения штрихового кодирования. Его стратегической целью является минимизация участия человека в цепях поставок, заменив все транзакции (операции с денежными средствами на банковском счёте) кодами.

Проведённые исследования показывают, что Международной Ассоциацией товарной нумерации EAN International совместно с американским Советом по унифицированным кодам UCC разработан стандарт по уникальной идентификации и штриховому кодированию транспортных упаковок на всех этапах транспортирования – стандартная этикетка EAN/UCC. В его основе лежит использование уникального серийного кода транспортной упаковки – the Serial Shipping Container Code (SSCC) совместно с символикой штрихового кода EAN/UCC-128, который позволяет сэкономить время и финансы; обеспечивает взаимосвязь между материальными (физическими) и информационными потоками [1].

Стандартная этикетка EAN/UCC предназначена для обозначения в сжатой и ясной форме информации о транспортной упаковке и содержит данные о содержимом упаковки, а также другую информацию, нанесённую изготовителем или поставщиком в машиночитаемой форме. С помощью стандартной этикетки EAN/UCC идентифицируются любые грузы на единой международной основе.

Серийный код транспортной упаковки (SSCC) предназначен для уникальной идентификации транспортной упаковки и может использоваться в качестве уникальной ссылки на подробную информацию о грузе, хранимую в компьютерах. Также данный серийный код позволяет одновременно с грузом отправить электронные транспортные коридоры и сократить таможенные транспортные формальности до нескольких десятков секунд.

Европейская система кодирования EAN также разработала унифицированную логистическую этикетку со штриховым кодом символики UCC/EAN-128, использование которой даёт возможность однозначной идентификации грузопакетов, контейнеров и других грузовых единиц на всем протяжении логистических цепей; способствует снижению времени обработки информа-

ции о грузопотоках и логистических издержек на документооборот [3].

Для кодирования товарных партий (отгрузочных упаковок) используется код с прямоугольным контуром – код ITF-14, который имеет свои технологические преимущества, связанные с его приспособленностью для печати на поверхностях невысокого качества (на гофрированных упаковках) [2].

Проведённый анализ литературы позволяет сделать вывод о том, что применение в логистике технологии штрихового кодирования существенно улучшает управление материальными потоками на всех этапах логистического процесса, т.е. даёт возможность:

- автоматизировать идентификацию и учёт товаров;
- осуществлять электронный обмен данными между всеми участниками процесса товародвижения;
- существенно сократить время на выполнение операций, связанных с транспортированием, приемкой, хранением, внутри складским перемещением товаров, их подготовкой к продаже и отпуском;
- уменьшить затраты и время на проведение инвентаризаций;
- получать оперативные и достоверные данные о товарных запасах;
- значительно сократить время на осуществление расчетов с покупателями в магазинах.

Литературы:

- 1.Афиногенова А.Д., Новые технологии штрихового кодирования в логистике, Сборник статей и тезисов докладов V Международной научно-практической конференции студентов, магистрантов и преподавателей «От синергии знаний к синергии бизнеса», 2018. с. 660-664.
- 2.Воронков А.Н., Технологии штрихового кодирования в логистике [Текст]: учебное пособие, Воронков А.Н., Трифилова А.А., Нижегород. гос. Архит – строит, ун-т, Н. Новгород: ННГАСУ, 2011, 92 с
- 3.Крыгина И.Е., Применение штриховых кодов в логистическом менеджменте товародвижения, Евразийское научное объединение, №1-3, 2020, 206, 209
- 4.Салаватова Ю.А., Информационные технологии и их влияние на деятельность логистических компаний, Сборник статей XI Международной научно-практической конференции «Повышение управленческого, экономического, социального и инновационно-технического потенциала предприятий, отраслей и народно-хозяйственных комплексов». Пенза, 2020, С, 172, 176

LOGİSTİKADA CİZGİLİ KODLAŞDIRMA TEXNOLOGİYASININ İSTİFADƏ SƏMƏRƏLİLİYİ HAQQINDA

H.S.Hüseynzadə

Azərbaycan Texnologiya Universiteti

guseynzade.75@rambler.ru

Məqalədə logistikada cizgili kodlaşdırma texnologiyasından istifadənin effektivliyi məsələsi nəzərdən keçirilmiş, malların hərəkəti və onların uçotu qaydaları haqqında məlumatların alınmasının operativliyinin təmin edilməsi probleminin aktuallığı göstərilmişdir. Cizgili kodlaşdırmada məqbul sayılan elektron logistika standartları şərh olunmuşdur. Aparılmış təhlil əsasında logistikada cizgili kodlaşdırmanın əsas üstünlükləri açıqlanmışdır.

ON THE EFFICIENCY OF APPLICATION OF BAR CODING TECHNOLOGY IN LOGISTICS

Ph.D., H. Huseynzadeh

Azerbaijan Technological University

guseynzade.75@rambler.ru

The article considers the issue of the effectiveness of the use of bar coding technology in logistics, shows the relevance of the problem of ensuring the promptness of obtaining information about the flow of goods and the rules for their accounting. The most acceptable standards of electronic logistics in bar coding are stated. The main advantages of bar coding in logis



ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА УМЕНЬШЕНИЕ СРОКА СЛУЖБЫ АВТОМОБИЛЬНЫХ ШИН

Доц. Б.З.Вердиев

Доц.Ф.А.Велиев

Кя.Ф.Велизаде

Азербайджанский Технологический Университет

farhadvaliyev.tmm@gmail.ru

Правильная эксплуатация шин и систематический уход за ними являются основными условиями увеличения их срока службы. По некоторым данным около половины покрышек выходят из строя преждевременно из – за нарушения правил эксплуатации [1,3]. Установлено, что одним из основных факторов, влияющих на срок службы шин, являются дорожные, климатические условия и конструкция автомобиля [2].

В работе проведено исследование по изучению интенсивности изнашивания шин в начальный период эксплуатации, где установлена повышенная интенсивность изнашивания протектора, что объясняется общей «не притертостью» протектора к дороге и концентрацией касательных напряжений и нормальных давлений в определённых местах его рисунка.

Также установлено, что состояние опорной поверхности дороги оказывает решающее влияние на коэффициент трения по сравнению с типом рисунка протектора и коэффициент трения новых шин на дорогах различного качества может отличаться в пять раз (от 0,2 до 1,0), в то же время как диапазон изменения коэффициента трения шин с разным рисунком протектора на тех же дорогах в пределах 0,2 – 0,55 [2].

Проведенные исследования о влиянии климатических условий на пробег шин показывают, что большое влияние на пробег шин оказывают температура и влажность окружающей среды [2]. С увеличением температуры окружающего воздуха происходят соответствующие изменения прочности шинных материалов, т.е. происходит понижение герметичности шины вследствие увеличения диффузии воздуха через камеры. В летнее время года наблюдается процесс изнашивания шин значительно интенсивнее, чем в зимнее время. Установлено, что зимой на твердом дорожном покрытии износ шин примерно на 25 – 30 % меньше, чем летом.

Проведено исследование о влиянии влажности окружающего воздуха на старение шинных материалов, установлена высокая интенсивность старения шин.

Исследовано влияние горных и равнинных участков дорог для автомобилей разных конструкций с различными жесткостными и кинематическими особенностями подвесок на величину интенсивности износа шин. Установлена общая закономерность, заключающаяся в том, что вне зависимости от конструкций автомобилей интенсивность износа шин на горных дорогах выше, чем в равнинных, что объясняется действием боковых и продольных сил [2].

Таким образом, состояние опорной поверхности дороги, температура и влажность окружающей среды являются основными причинами высокой интенсивности износа шин. Интенсивность износа для всех конструкций автомобилей на горных дорогах выше, чем в равнинных.

Литературы:

- 1.Кузьмин Н.А., Техническая эксплуатация автомобилей: закономерности изменения работоспособности: Уч. пособие, М.: Форум, 2011
- 2.Кузьмин Н.А., Теоретические основы обеспечения работоспособности автомобилей: Учебное пособие, М.: Форум, 2011
- 3.Тарновский В.Н., и др. Автомобильные шины: устройство, работа, эксплуатация, ремонт, М.: Транспорт, 1990

**AVTOMOBİL ŞİNLƏRİNİN XİDMƏTİ MÜDDƏTİNİN AZALDILMASINA
TƏSİR EDƏN FAKTORLAR**

Dos.B.Z.Verdiyev

Dos. F.A.Vəliyev

K.F.Vəlizadə

Azərbaycan Texnologiya Universiteti

farhadvaliyev.tmm@gmail.ru

Şinlərin yeyilmə intensivliyinin əsas səbəbləri yol örtüyünün vəziyyəti, ətraf mühitin temperaturu və nəmliyidir. Müxtəlif konstruksiyalı avtomobillər üçün şinlərin yeyilmə intensivliyi dağ yollarında daha çoxdur, nəinki aran yollarında.

FACTORS AFFECTING THE REDUCTION OF SERVICE LIFE CAR TIRES

Associate professor: F.A.Valiyev

Associate professor: B.Z.Verdiyev

K.F.Valizade

Azerbaijan Technological University

farhadvaliyev.tmm@gmail.ru

The main reasons for the intensity of tire wear are the condition of the road surface, ambient temperature and humidity. For cars of different designs, the intensity of tire wear is higher on mountain roads than on low ways.



AVTOMOBİLİN KONSTRUKTİV HİSSƏLƏRİNİN BAŞLANGIÇ GƏRGİNLİKLƏRİ NƏZƏRƏ ALINMAQLA DAYANIQLIĞININ TƏDQIQI

R.E.Şükürov

Ş.M.Quliyev

L.N.Hüseynova

Azərbaycan Texnologiya Universiteti

r.shukurov@uteca.edu.az

Avtomobillərin konstruktiv hissələrinin dayanıqlığının təmin olunması əsas məsələlərdən biridir. Konstruktiv hissələr yerinə yetirdikləri funksiyadan asılı olaraq müxtəlif forma və ölçüdə olurlar. Möhkəmliyə hesablayan zaman onların forma və ölçüləri böyük əhəmiyyət kəsb edir. Buna görə də möhkəmliyə hesabatda bu göstəricilər nəzərə alınmaqla ayrı - ayrılıqda hesabat sxemləri tərtib edilməlidir.

İstismar prosesində avtomobilin bütün konstruktiv hissələri xarici qüvvələrin təsirinə məruz qalırlar. Bir çox hallarda konstruktiv hissələrdə azda olsa başlangıç gərginliklər yaranır. Konstruktiv hissələrdə olan bu gərginliklər istismar prosesində tədricən artaraq onların dayanıqlığının itirməsinə səbəb olurlar. Buna görə də avtomobillərin konstruktiv hissələrinin dayanıqlığının təmin edilməsi üçün başlangıç gərginliklərin nəzərə alınması məqsədə uyğundur.

Konstruktiv hissələrin dayanıqlığı məsələsinin həll edilməsi məqsədilə əvvəlcə düzbucaqlı formada olan birtərəfi qarşılıqlı istiqamətində xarici qüvvələrin təsirinə məruz qaldığı halı nəzərdən keçirik. Bu zaman böhran qüvvənin təsiringən konstruktiv hissənin dayanıqlığını ümumi şəkildə aşağıdakı tənlikdən istifadə etməklə təyin edirik.

$$A_1 \frac{\partial^4 W}{\partial x^4} + A_3 \frac{\partial^4 W}{\partial x^2 \partial y^2} + A_5 \frac{\partial^4 W}{\partial y^4} + T_{11} \frac{\partial^2 W}{\partial x^2} = 0 \quad (1)$$

Xarici qüvvənin təsirindən konstruktiv hissənin dayanıqlığının ümumi şəkildə itməsi halında əyintini aşağıdakı kimi qəbul edirik.

$$W = W_{mn} \sin \frac{m \pi x}{a} \cdot \sin \frac{n \pi y}{b} \quad (2)$$

Bu ifadədə m və n konstruktiv hissənin uyğun tərəflərində yaranan yarım dalğaların sayıdır. Konstruktiv hissədə yaranan gərginliklər aşağıdakı tənliklə təyin edilir.

$$\sigma_1 = \sigma_1^y \cdot K(\sigma_1) \quad (3)$$

Burada aşağıdakı əvəzləmələr edilmişdir.

$$\sigma_1^y = \frac{\pi^2 D}{b^2 h} \cdot \frac{[(m/\alpha)^2 + n^2]^2}{(m/\alpha)^2},$$
$$K(\sigma_1) = \frac{A_1^* (m/\alpha)^4 + A_3^* m^2 n^2 / \alpha^2 + A_5^* n^4}{[(m/\alpha)^2 + n^2]^2}$$

Konstruktiv hissənin hər iki tərəfi üzürə qarşılıqlı olaraq xarici qüvvənin təsirlərə məruz qaldığı halda böhran qüvvənin təsirindən dayanıqlıq tənliyi aşağıdakı kimi olar.

$$A_1 \frac{\partial^4 W}{\partial x^4} + A_3 \frac{\partial^4 W}{\partial x^2 \partial y^2} + A_5 \frac{\partial^4 W}{\partial y^4} + T_{11} \frac{\partial^2 W}{\partial x^2} + T_{22} \frac{\partial^2 W}{\partial y^2} = 0 \quad (4)$$

Konstruktiv hissənin kənarları oynaqlı bağlandığı halda xarici qüvvənin təsirindən dayanıqlığının itməsi halında əyinti (2) ifadəsi şəkilində olduğu kimi qəbul edirik. Konstruktiv hissədə yaranan

gərginliklər aşağıdakı tənliklə təyin edilir.

$$\sigma_1 = \sigma_1^y \cdot K(\sigma_1, \sigma_1) \quad (5)$$

Burada aşağıdakı əvəzləmələr edilmişdir.

$$K(\sigma_1, \sigma_1) = \frac{A_1^* (m/\xi)^4 + A_3^* m^2 n^2 / \xi^2 + A_5^* n^4}{[(m/\xi)^2 + n^2]^2},$$

$$\sigma_1^y = \frac{\pi^2 D}{b^2 h} \cdot \frac{[(m/\xi)^2 + n^2]^2}{(m/\xi)^2 + \varphi n^2},$$

$$\xi = \frac{a}{b}, \quad \varphi = \frac{\sigma_2}{\sigma_1}, \quad A_1^* = \frac{A_c}{D}$$

Alınmış ifadələrdən istifadə etməklə avtomobillərin konstruktiv hissələrinin başlanğıc gərginlikləri nəzərə alınmaqla dayanıqlığı təyin olunur.

ИССЛЕДОВАНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ С УЧЁТОМ НАЧАЛЬНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ КОНСТРУКТИВНЫХ ЧАСТЕЙ АВТОМОБИЛЯ

Р.Е.Шукюров

Ш.М.Гулиев

Л.Н.Гусейнова

Азербайджанский Технологический Университет

r.shukurov@uteca.edu.az

В статье рассмотрена задача устойчивости с учётом начальных напряжений конструктивных частей автомобиля. Была теоретически исследована устойчивость частей автомобиля прямоугольной формы.

STUDY OF STABILITY TAKING INTO ACCOUNT THE INITIAL STRESSES OF THE STRUCTURAL PARTS OF THE CAR

R.E.Shukurov

S.M.Guliyev

L.N.Huseynova

Azerbaijan Technological University

r.shukurov@uteca.edu.az

The article considers the problem of stability, taking into account the initial stresses of the structural parts of the car. The stability of rectangular car parts has been theoretically investigated.



SƏPƏLƏNƏN QARIŞIQ YEM HAZIRLANMASINDA KEYFİYYƏTİN İDARƏ EDİLMƏSİ

N.F.Abdiyeva

Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

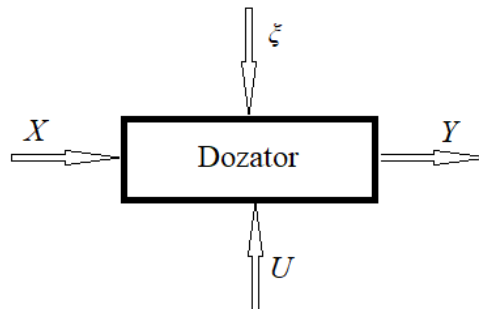
abdiyeva.95@list.ru

Səpələnən qüvvəli-qarışıq yem hazırlanması zamanı riyazi modellər əsasında dozatorların çıxış xarakteristikasını stabilləşdirən avtomatik tənzimləmə sisteminin işlənməsinin aktuallığı qeyd olunur. İdarəetmə obyektini qismində diskret təsirli dozatorlardan istifadə olunmuşdur. Əsas diqqət texnoloji proses zamanı ölçülməyən və nəzərə alınmayan təsadüfən dəyişən təsiredici faktorları nəzərə almaq yolu ilə modelin təkmilləşdirilməsinə yönəlmişdir. Matris formasında riyazi model yazılmışdır. Bu model kifayət qədər dəqiqliklə kiçik meylətmələr sahəsini əks etdirir. Dozatorun işini avtomatik olaraq tənzimləyən sistem modelin dəyişən xarici şəraitə adaptasiya olunma prinsipindən istifadə edir. Burada eyni zamanda işləyən çoxsaylı dozatorların parametrlərində və idarəedici təsirlərində korreksiya alqoritmləri barədə məlumatın formalaşması və saxlanması müasir rəqəmsal sistemlərin tətbiqinə şərait yaradır.

Qüvvəli-qarışıq yem hazırlanmasında istifadə olunan diskret təsirli dozatorların iş keyfiyyəti əsasən iki çıxış parametrlərinin: yem doza kütləsi (q) və onun qarışdırıcıya verilmə vaxtının (t) dəqiq stabilləşdirilməsindən asılı olur [1, 2, 3]. Dozatorun normal istismarı zamanı q və t -nin verilmiş qiymətlərdən kənara çıxması aşağıdakı pozucu təsirlərlə əlaqəlidir: ölçüləbilən, ancaq dozatorun nizamlanmasında nəzərə alınmayan-nəmlik, yem kütləsinin sıxlığı və yemləmə rasionundakı dəyişikliklər, yem qranulometrik tərkibində ola bilən dəyişikliklər kimi ölçülməyən və nəzərə alınmayan digər faktorlar: q və t kəmiyyətlərinin xətalrı yem qarışıqna verilən normadan kənara çıxmaya, bir çox hallarda itkilərə səbəb olur.

Bu tədqiqatda dozatorların keyfiyyətinin təmin edilməsi istiqamətində avtomat şəkildə nizamlanma sisteminin qurulma prinsiplərinin əsaslandırılması ələ alınmışdır.

Tədqiqat obyektini və metodları. Keyfiyyətin idarə edilməsinin qurulma obyektini olaraq diskret təsirli dozatorlardan istifadə edirik (səpələnən qüvvəli-qarışıq yem hazırlanmasında əsasən bu tip dozatorlar tətbiq olunur). Bunu sxematik olaraq Şəkil 1-dəki kimi təsvir etmək mümkündür. Burada $Y=\{q, t\}$ – dəyişən çıxış vektoru; $X=\{W, \gamma\}$ – yem kütləsinin nəmlik və sıxlıq komponentləri ilə dəyişən giriş vektoru; ξ -pozucular vektoru; U -dozatorun idarəedici təsirlər vektorudur.



Şəkil.1. İdarəolunan obyektin skrutuktur sxemi.

Bu dozator üçün “U” işçi orqanı ω -tezliklə fırlanan skalyar kəmiyyətdir.

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi. Seçilmiş dozatorun eksperimental və statistik tədqiqatları Y -in X və U -dan asılılıqlarının olmasını göstərmişdir. Bu matris formasında aşağıdakı formada ifadə oluna bilər:

$$Y=AX+BU+ \xi \quad (1)$$

burada A və B - matrisin əmsalları.

Alınmış xətti riyazi model işlənən idarəetmə sisteminə yuxarıda qeyd olunan pozucu təsirləri aşağıdakı qaydada nəzərə almağa imkan verir. W və γ - kimi ölçüləbilən dəyişənlər modelə daxildir və

Y-in bilavasitə W və γ -dan asılı olaraq müəyyən olunmasını mümkün edir. Təsadüfi faktorların (pozucuların) təsirini modeldə matris əmsallarının (A və B) dövrü olaraq korreksiya etməklə dolayısı ilə nəzərə almaq mümkündür. Bu halda sistem obyekt haqqında tam informasiyaya malik olmur və passiv olaraq onu idarəetmə prosesində toplayır.

Ümumi şəkildə dozatorun cari idarə olunma məsələsi məlum riyazi model (1) üzrə idarəedici təsirlərin elə qiymətlərinin müəyyən edilməsi tələb olunur ki, bu zaman çıxış dəyişənləri verilənlərə uyğun olsun. Əgər U və Y vektorlarının ölçüləri üst-üstə düşərsə onda U (1) tənliklər sisteminin [4] həlli, Qauss üsulu [5, 6] ilə tapıla bilər. U - ölçüsü Y ölçüsündən az olduğu halda U, tənliklər sisteminin (1) ən kiçik kvadratlar metodunun köməyi ilə tapıla bilər.

Müxtəlif çıxış dəyişənlərinin stabilləşdirilməsinin U-nun alınan qiymətlərinin realizasiyası üçün məsrəflərin olmasını nəzərə alaraq optimallaşdırma kriterisi olaraq aşağıdakı kəmiyyətdən istifadə edirik:

$$J = (Y_{ver} - Y_i)TQ(Y_{ver} - Y_i) + (U_{ver} - U_i)T\psi(U_{ver} - U_i), \quad (2)$$

burada Y_{ver}, U_{ver} - çıxış dəyişənləri və idarəetmə təsirlərinin verilmiş sabit qiymətlərinin vektorları;

Y_i, U_i - dozatorun i-nizamlanma tsiklində qeyd olunan vektorların həqiqi qiymətləri;

T- transponirləşmə işarəsi;

Q və ψ - simmetrik, qeyri-mənfi matrislər, bunun elementləri $1/(y_m - y_{ver})^2$ və $1/(u_m - u_{ver})^2$ kəmiyyətlərinə mütənəsib olaraq seçilir;

u_m və $u_{ver} - y$ və u-nun maksimal buraxılabilən qiymətləri.

Beləliklə, istənilən i- tsiklində dozatorun nizamlanması elə U_i^* - qiyməti tapmaqdan ibarətdir ki, (1) sisteminin həlli (2) kriterisinin minimumunu təmin etmiş olsun. Burada hesab olunur ki, istənilən tsikllərə arası intervalda U_i^* - sabit qalır. Sərbəst götürülmüş istənilən tsikl üçün U_i^* -nin qiymətini analitik formada tapmaq mümkündür. İlk növbədə pozucu faktorun ξ yalnız çıxış dəyişənləri ilə əlaqəli olduğu variantı gözdən keçiririk. Onun riyazi gözləməsi sıfır bərabərdir. Y_i -ni hər hansı müşahidə çoxluğu (q və t -nin ölçmələri) üzrə filtrasiya etməklə müəyyən edilmişdir ki, ξ -nin çox kiçik olmasına görə onu nəzərə almamaq olar. O zaman (1)-i (2)-də yazmaqla alırıq:

$$J_i = \min \left[Y_{ver}^T Q Y_{ver} - 2 X_i^T A_i^T Q Y_{ver} + X_i^T A_i^T Q A_i X_i + U_{ver}^T \psi U_{ver} + 2 U_i^T (B_i^T Q A_i X_i - B_i^T Q Y_{ver} - \psi U_{ver}) + U_i^T (B_i^T Q B_i + \psi) U_i \right] \quad (3)$$

Tənliyin (3) sağ tərəfini U_i üzrə qradiyenti sıfır bərabərləşdirməklə kvadrat mətərizə içindəki ifadədən müəyyən etmək olar. Sonra alınmış tənliyi həll edib alırıq:

$$U_i = (B_i^T Q B_i + \psi)^{-1} (B_i^T Q Y_{ver} + \psi U_{ver} - B_i^T Q A_i X_i), \quad (4)$$

burada $()^{-1}$ - matrisinin çevirmə işarəsidir.

U_i -nin bu qiyməti axtardığımız U_i^* -dir. Qeyd edək ki, U_i^* o vaxt mövcuddur ki, $(B_i^T Q B_i + \psi)$ matrisi pozulmuş olmasın. Onda (4)-ü (3)-də yazıb J_i -nin minimal qiymətini alırıq:

$$J_i = Y_{ver}^T Q Y_{ver} - 2 X_i^T A_i^T Q Y_{ver} + X_i^T A_i^T Q A_i X_i + U_{ver}^T \psi U_{ver} - (B_i^T Q A_i X_i - B_i^T Q Y_{ver} - \psi U_{ver})^T (B_i^T Q B_i + \psi)^{-1} \times (B_i^T Q A_i X_i - B_i^T Q Y_{ver} - \psi U_{ver}). \quad (5)$$

Tənliyin (5) həllinin dəqiqliyi A_i, B_i və X_i, Y_i dəyişənlərinin müəyyən edilmə dəqiqliyindən asılı olur.

İndi ξ -nin yemləmə rasionunda kənarlaşmalar və yemin qranulometrik tərkibində dəyişiklik olduğu halla əlaqəli olduğu variantı gözdən keçiririk. Bu halda dozatorun çıxış dəyişənlərinin stabilləşmə dəqiqliyinə ξ -nin təsirini modelin (1) parametrlərini korreksiya etməklə nəzərə almaq mümkündür. Praktiki olaraq bu məsələlər ən kiçik kvadratların rekurrent alqoritmlərindən [6, 7, 8] istifadə etməklə həll edilə bilər. Ən sadə alqoritmlərdən biri aşağıdakı kimidir:

$$\hat{a}_{i+1} = \hat{a}_i + P_{i+1} X_i (Y_i - X_i^T \hat{a}_i); \quad (6)$$

$$P_{i+1} = P_i - P_i X_i (X_i^T P_i X_i + 1)^{-1} X_i^T P_i. \quad (7)$$

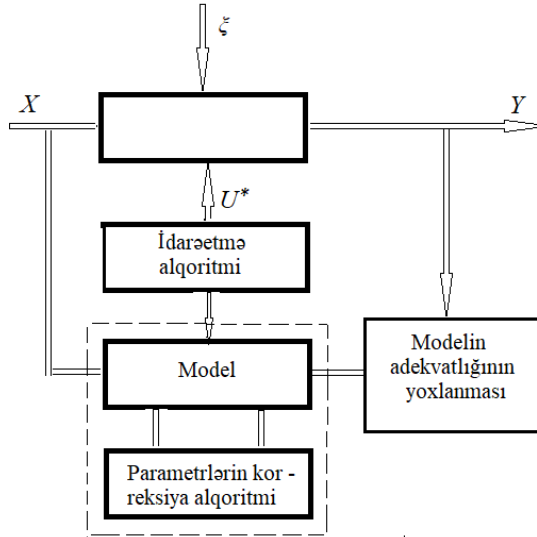
burada \hat{a} - modelin (1) A-matrisi elementlərinin parametrlərinin qiymətlərinin vektoru;

P-kovariasiya matrisi;

i-indeksi- modelin (1) parametrlərinin tənzimlənmə tsiklinin nömrəsi.

(6), (7) ifadələri m giriş və bir çıxış üçün yazılmışdır.

Dozatorda keyfiyyətin idarə olunmasının təklif olunan sistem əsasında avtomatik olaraq tənzimlənməsi sxemi şəkil 2-dəki kimidir.



Şəkil 2. Dozatorun avtomatik tənzimlənmə sisteminin blok-sxemi.

Giriş dəyişəni X dəyişən zaman dozator qiyməti U^* olan idarəedici təsirlərlə tənzimlənir. Bu rejim (şəkil 2-də işarələnmiş) normal sayılır. Eyni zamanda modelin adekvatlıq şərti yoxlanılır. Bu şərt pozulduğu zaman modelin parametrlərinin korreksiya alqoritmləri blokuna signal gəlir, onlar tənzimlənir və yalnız bundan sonra dozatorun verilmiş parametrlərinə uyğun gələn çıxış dəyişənləri əks etdirən U^* -nin qiyməti tapılır.

Misal qismində üç şərti dozatorun imitasiya tənzim prosesini nəzərdən keçirək. Bunların modeli eksperimentin planlaşdırılması metodu ilə eksperimental-statistik tədqiqat nəticələr əsasında alınmışdır:

$$q_1 = 5,16 + 0,072\omega + \varepsilon; \quad (8)$$

$$q_2 = 5,32 + 0,078\omega + \varepsilon; \quad (9)$$

$$q_2 = 5,77 + 0,090\omega + \varepsilon. \quad (10)$$

Bu tənliliklərin hər biri müəyyən kütlə (q) qiymətinə uyğun gəlir. ω -nin qiyməti müəyyən diapazonda normallaşdırılır.(8), (9), (10) modelləri (1) modelindən onunla fərqlənir ki, onlar giriş X dəyişənləri və bir dəyişənin (ε) köməyi ilə real əngəl yaradan (pozucu təsir göstərən) ξ faktorunu nəzərə almış olur.

ω i qiymətlərinin analizi göstərir ki, onların dəyişmə diapazonu (8), (9), (10) xətti modellərinin işçi diapozonuna uyğun gəlir və beləliklə dozatorun çıxış dəyişənlərinin stabilliyi zəmanət altına almış olur.

Yekun. Dozatorun avtomatik olaraq təklif olunan tənzimlənmə sistemi modelin dəyişən xarici şərtlərə adaptasiya prinsipini istifadə edir. Burada səpələnən qüvvəli-qarışıq yem hazırlanmasında, eyni zamanda işləyən çoxsaylı dozatorların parametr və idarəedici təsirləri və alqoritmləri barədə informasiyaların formalaşması və saxlanması üçün rəqəmsal üsul tətbiqinə baza yaradılmış olur. Qeyd olunanlarla əlaqədar olaraq bu sistemin qüvvəli-qarışıq yem hazırlanmada və bu sahədə ixtisaslaşmış müəssisələrdə tətbiqi məqsədəuyğundur.

Açar sözlər: qüvvəli-qarışıq yem, dozator, ölçüləbilən təsirlər, təsadüfi təsirlər, riyazi model, idarəetmə, giriş parametrləri, çıxış parametrləri

Ədəbiyyat:

1. Вагин Б.И., Зоотехнические и экономические предпосылки дозирования сухих концентрированных кормов, Вагин Б.И., Трутнев М.А., Трутнев Н.В., Санкт-Петербург: Сборник научных трудов. Совершенствование технологических процессов и рабочих органов машин в растениеводстве и животноводстве. Санкт-Петербургский ГАУ, 2003, с, 29, 31
2. Ведищев С.М., Анализ дозаторов кормов Ведищев С.М., Глазков А.Ю., Прохоров А.В., Вопросы современной науки и практики. Сб.науч.работ, Тамбов: ТГТУ им.Вернадского В.И., 2014, с, 103, 108
3. Глобин А.Н., Дозаторы: Монография Глобин А.Н., Краснов И.Н., Зерноград: ФГБОУ ВПО АЧГАА, 2012, 348 с
4. Кравченко И.А., Факторы, влияющие на погрешность дозирования сыпучих материалов, Кравченко И.А., Ермолина А.Ю., Известия высших учебных заведений, Северо-Кавказский регион, Серия: Технические науки, Ростов-на-Дону, 2005, №2, с, 113, 117
5. Павлов С.Б., Анализ погрешностей дозирования и способы их минимизации Павлов С.Б., Кумечко М.В., Черных Л.В., Бабенко Н.М., Клиническая лаборатория диагностика, 2013, №2, с 44, 47
6. Семенов В.А., Теория вероятностей и математическая статистика: Учебное пособие, Стандарт третьего поколения, СПб: Питер, 2013, 192 с
7. Спириин Н.А., Методы планирования и обработки результатов инженерного эксперимента: Учеб. Пособие, Спириин Н.А., Лавров В.В., Екатеринбург: Уральский ГТУ, 2004, 257 с
8. Выгодский М.Я., Справочник по высшей математике Выгодский М.Я., М.: АСТ, 2008, 992 с

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ СЫПУЧИХ КОРМОВ

Н.Ф.Абдиева

Азербайджанский Государственный Аграрный Университет

abdiyeva.95@list.ru

Указывается на актуальность построения системы автоматической подстройки дозаторов, стабилизирующей выходные характеристики при приготовлении сыпучих комбикормов на основе математических моделей. В качестве объекта управления используется дозатор дискретного действия. Основное внимание уделено на совершенствование модели с помощью учета не измеряемых и не учитываемых, случайно изменяемых таких возмущающих воздействий, как изменения в рационе кормления, гранулометрический состав корма и т.д. Записана математическая модель в матричной форме с достаточной степенью точности, описывающая область малых отклонений. Предлагаемая система автоматической подстройки дозатора использует принцип адаптации модели к изменениям внешних условий. Она предполагает использование совершенных числовых систем для формирования и хранения информации об алгоритмах коррекции параметров и управляющих воздействий многих одновременно работающих дозаторов.

Ключевые слова: Концентрированные корма, дозатор, измеряемые действия, случайные возмущения, математическая модель, управление, входные параметры, выходные параметры.

QUALITY MANAGEMENT IN THE PREPARATION OF BULK FEED

N.F.Abdiyeva

Azerbaijan State Agrarian University

abdiyeva.95@list.ru

The relevance of building a system for automatic adjustment of dispensers, which stabilizes the output characteristics in the preparation of loose mixed fodder based on mathematical models, is pointed out. A discrete action dispenser is used as a control object. The main attention is paid to improving the model by taking into account unmeasured and unaccounted for, randomly changing disturbances such as changes in the diet, feed particle size distribution, etc. A mathematical model is written in matrix form with a sufficient degree of accuracy, describing the area of small deviations. The proposed system for automatic adjustment of the dispenser uses the principle of adapting the model to changes in external conditions. It involves the use of perfect numerical systems for the formation and storage of information about the algorithms for correcting parameters and control actions of many simultaneously operating dispensers.

Keywords: Concentrated feed, dispenser, measured actions, random disturbances, mathematical model, control, input parameters, output parameters.



MƏHSULUN KEYFİYYƏTİNƏ NƏZARƏT VƏ STATİSTİK NƏZARƏT ÜSULLARININ MAHİYYƏTİ

Ş.H.Əliyev, R.A.Rzayeva

Azərbaycan Texnologiya Universiteti

resmiyye-rzayeva@mail.ru, shakiraliyev@mail.ru

Müəssisələrin fəaliyyətinin səmərəliliyinə təsir göstərən əsas amillərdən biri onların istehsal etdiyi məhsulların keyfiyyətidir. Belə ki, müəssisənin istehsal etdiyi məhsulların keyfiyyəti yüksək olduqca, məhsulun satış bazarı genişlənir və müəssisənin gəliri artır. Məhsulun keyfiyyəti aşağı olduqda isə, əksinə, məhsulun satış bazarı məhdudlaşır və müəssisənin gəliri azalır. Buna görə də, məhsulun yaradılmasının və istehsalının bütün mərhələlərində onun keyfiyyətinə nəzarət edilməsi mühüm əhəmiyyətə malikdir.

ГОСТ 15467-79 əsasən məhsulun keyfiyyət göstəricilərinin müəyyən edilmiş tələblərə uyğun olunmasının yoxlanılması keyfiyyətə nəzarət adlanır.

Məhsulun keyfiyyətinə nəzarət iki mərhələdən ibarətdir: məhsulun faktiki vəziyyəti barədə (onun kəmiyyət və keyfiyyət göstəriciləri) informasiyanın alınması; həmin informasiyanın texniki tələblərdə qabaqcadan müəyyən edilənlərlə müqayisəsi, yəni ikinci informasiyanın alınması. Əgər faktiki göstəricilər texniki tələblərə uyğun gəlməsə, nəzarət obyektinə tənzimləyici təsir edilərək normadan kənar çıxıntılar tənzimlənir.

Keyfiyyətə müasir texniki nəzarətin elmi əsasını riyazi-statistik üsullar təşkil edir. Məhsulun keyfiyyətinə nəzarət edilməsi iki üsul ilə həyata keçirilə bilər: qüsurlu məhsulların müəyyən edilməsi və texnoloji dəqiqliyin artırılması üsulları.

Nəzarət üsulları bir qayda olaraq məhsulun istehsaldan satışa çıxarmazdan öncə qüsurlu məhsulların mürəkkəb yoxlanışı və onların yaranma səbəblərinin təhlili üzərində qurulmuşdur. Kütləvi istehsalda tam nəzarət üsulunun tətbiqi çox baha başa gəlir. Ona görə də tam nəzarət üsulunun əvəzində seçmə üsulu və nəticələrin işlənməsində statistik üsullardan istifadə edilir.

Lakin bu cür nəzarət texnoloji proseslərin tənzimlənmiş dəqiqliyinə və stabilliyinə nail olduqda, səmərəli ola bilər. Belə texnoloji prosesdə məhsulun qüsursuz «avtomatlaşdırılmış» hazırlanmasına zamanət yaranır. Ona görə də yüksək keyfiyyətli məhsul əldə etmək üçün ilk növbədə istehsalın dəqiqliyinə və stabilliyinə nail olmaq lazımdır.

İstehsal müəssisələrinin stabil işləməsinə, buraxılan məhsulların rəqabət qabiliyyətinin yüksəldilməsinin əsasını bu məhsulların keyfiyyəti təşkil edir. Bununla yanaşı, buraxılan məhsulun keyfiyyətinin təmin edilməsi ancaq istehsalatın yüksək səviyyədə təşkilində, personalın müvafiq peşə hazırlığı səviyyəsində, yəni həm onun xüsusi (ixtisas) biliyi səviyyəsində, həm də keyfiyyətin təmin edilməsi üsulları və vasitələri sahəsindəki yüksək biliyi səviyyəsində mümkündür.

Məhsul kütləvi şəkildə və böyük seriyalarla istehsal olunduqda məhsul nümunələrinin hamısının keyfiyyətinə nəzarət edilməsi, yəni tam nəzarətin həyata keçirilməsi çox vaxt və zəhmət tələb edir və ona görə də iqtisadi cəhətdən səmərəli olmur. Bəzi hallarda isə nəzarət prosesində məhsul nümunələrinin parametrləri dəyişdiyi və ya məhsul nümunələri xarab olduğu üçün, məhsulun keyfiyyətinə tam nəzarət üsulu ümumiyyətlə tətbiq edilə bilmir. Göstərilən hallarda məhsulun keyfiyyətinə statistik üsullarla nəzarət edilməsi daha səmərəli olur. Məhsulun keyfiyyətinə statistik nəzarət ehtimal nəzəriyyəsinə və riyazi statistikaya əsaslanır.

Məhsulun keyfiyyətinə statistik nəzarət dedikdə, çoxlu sayda istehsal olunan məhsul nümunələrinin hamısının yox, onların bir hissəsinin-seçmənin keyfiyyətini yoxlamaqla, ümumi məhsulun keyfiyyəti haqqında mühakimə yürüdülməsi başa düşülür.

Seçmə - müəyyən edilmiş tələblərə uyğun olması haqqında qərar qəbul etmək üçün hazırlanmış məhsullar içərisindən nəzarət etmək məqsədi ilə götürülmüş məhsul nümunələridir.

Məhsulun keyfiyyətinə statistik nəzarətin, tam nəzarət üsulu ilə müqayisədə əsas üstün cəhətlərindən biri odur ki, məhsul nümunələrinin hamısı hazır olandan sonra yox, məhsulun bilavasitə hazırlanması

prosesində texnoloji avadanlığın normal iş rejimindən meyl etməsini təyin etmək olur. Bu isə vaxtında uyğun tədbir görməklə qüsurlu məhsul buraxılmasının qarşısını almağa imkan verir.

Məhsulun keyfiyyətinə statistik nəzarət üsullarının əsas tətbiq sahələri aşağıdakılardır:

- texnoloji prosesin dəqiqliyinin və stabilliyinə nəzarət;
- normal paylanma əyrisindən qüsurlu məhsulun ehtimal miqdarına nəzarət;
- nəzarət kartları vasitəsilə məhsulun keyfiyyətinə nəzarət;
- məhsulun keyfiyyətinə qəbul nəzarəti;
- diskret təsadüfi kəmiyyətlərin paylanma qanunlarına əsasən qüsurlu məhsulun ehtimal miqdarına nəzarət.

Keyfiyyət problemi çoxşaxəli və daimi problemdir. Bu problemin çoxşaxəliliyi və mürəkkəbliyi onunla əlaqədardır ki, burada sosial-iqtisadi, mühəndis-texnoloji (texni- ki), ekoloji, beynəlxalq, siyasi və digər aspektlər vardır. Kifayət qədər keyfiyyətli məhsulun yaradılması və istehsalı, həmçinin elmi-texniki tərəqqi insanlarda daha yüksək keyfiyyət göstəricilərinə malik olan məhsullara yeni və müxtəlif tələbatlar yaradır. Tələbatlar, adətən, onların ödənilməsi imkanlarını qabaqlayır. Bu, keyfiyyət probleminin daimi olduğunu göstərir. Deməli, məhsulun keyfiyyəti məsələləri ilə daima və ciddi məşğul olmaq lazımdır.

Məhsulun keyfiyyətinə statistik nəzarətin, tam nəzarət üsulu ilə müqayisədə əsas üstün cəhətlərindən biri odur ki, məhsul nümunələrinin hamısı hazır olandan sonra yox, məhsulun bilavasitə hazırlanması prosesində nisbətən az əmək sərfi ilə texnoloji avadanlığın normal iş rejimindən meyl etməsini təyin etmək olur. Bu isə vaxtında uyğun tədbirlər görməklə qüsurlu məhsul buraxılmasının qarşısını almağa imkan verir.

Bu üsullar imkan verir ki, az xərclərlə verilmiş texnoloji müsaidələr daxilində nəinki texnoloji prosesin dəqiqliyi təmin olunsun, həmçinin dəqiqliyin texnoloji ehtiyatı yaradılsın.

Açar sözlər: keyfiyyət, keyfiyyətə nəzarət, seçmə, statistik nəzarət

Ədəbiyyat:

1. Варакута С.А., Управление качеством продукции: Учебное пособие, М:ИНФРА М,2002, 207с
2. Гончаров Э.Н., Козлов В.В., Круглова Е.Д., Контроль качества продукции. М. Издательство стандартов, 1988
3. Мишин В.М., Управление качеством: Учебное пособие для вузов, М.:ЮНИТИ, ДАНА, 2000, 303 с
4. Федюкин В.К., Дурнев В.Д., Лебедев В.Г., Методы оценки и управления качеством промышленной продукции: Учебник, М.: Информационно, издательский дом «Филинь», Рилант, 2000, 328 с

СВОЙСТВА КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ И МЕТОДЫ СТАТИСТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Ш.Х.Алиев, Р.А.Рзаева

Азербайджанский Технологический Университет

resmiyye-rzayeva@mail.ru, shakiraliyev@mail.ru

Одним из основных преимуществ статистического контроля качества продукции по сравнению с полным методом контроля является то, что можно определить склонность технологического оборудования к нормальной работе при относительно небольших затратах труда в процессе подготовки продукции, а не после того, как все пробы продукции будут отобраны. готов. Это позволяет предотвратить выпуск бракованной продукции, своевременно приняв соответствующие меры.

Эти методы позволяют не только обеспечить точность технологического процесса, но и создать технологический резерв точности в рамках малозатратного технологического сопровождения.

PROPERTY OF PRODUCT QUALITY CONTROL AND STATISTICAL CONTROL METHODS

Sh.H.Aliyev, R.A.Rzayeva

Azerbaijan Technology University

resmiyye-rzayeva@mail.ru, shakiraliyev@mail.ru

One of the main advantages of statistical control over product quality compared to the full control method is that it is possible to determine the tendency of technological equipment from normal operation with relatively low labor costs in the process of product preparation, not after all product samples are ready. This allows you to prevent the release of defective products by taking appropriate measures in a timely manner.

These methods allow not only to ensure the accuracy of the technological process, but also to create a technological reserve of accuracy within the low-cost technological assistance.



TOXUM DƏNƏCİYİNİN CƏRGƏ UZUNU BOYU PAYLANMASININ NƏZƏRİ TƏHLİLİ

V.S.Ələkbərova

Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

vusaleelekberova@mail.ru

Məqalədə səpici aparatın hərəkət zəncir ötürməsinin köməyi ilə çoxpilləli qutuya toxumun verilməsi və onların da səpici diskin valına ötürülməsi təhlil edilmişdir. Qısa bir zaman kəsiyində səpin prosesində disklə toxumun atılmasında onun fırlanma sürətilə səpən maşının aparıcı təkərinin fırlanma sürəti arasında müəyyən funksional asılılıq verilmiş, toxumun səpici aparatdan şırımın dibinədək hərəkəti zamanı rast gəlinilən parametrləri arasında analitiki əlaqələr tapılmışdır. Yer səthindən 1,5 sm hündürlükdə yerləşən səpici aparatın səpdiyi toxum maneəsiz cığıraçanın açdığı cığıra düşəcəkdir. Beləliklə də, havanın müqavimət qüvvəsi faktiki olaraq toxumun cərgə boyu paylanmasına təsiri etməyəcəkdir. Əldə olunan tənliliklərin təhlili göstərir ki, maili toxumötürən boru ilə toxum dənəciyinin hərəkət parametrləri, yəni toxumun sürəti, keçdiyi yolun uzunluğu və səpici aparatdan şırımın dibinədək yolda sərf etdiyi vaxt birmənalı olaraq toxumun fiziki-mexaniki xüsusiyyətlərindən və havanın müqavimətindən asılıdır.

Məlumdur ki, toxum dənəsi təknədən öz axını ilə səpici aparatın tutucu kamerasına tökülür və orada səpici aparatın fırlanan yuvalı diski ilə sorularaq bir-bir, iki-iki vakuum zonasından çıxanadək diskin üzərində fırlanır və sorulma kəsilən an toxumötürücü boruya düşür [1]. Öz ağırlığı ilə toxum ötürücü boru vasitəsilə səpən maşının cığıraçanın yarığına istiqamətlənir və torpaq səthindən açılmış cığırlara düzülür. Səpən maşının konstruksiyasından asılı olaraq əgər toxumötürücü boru yoxdursa, o zaman səpici diskin sorub gətirdiyi toxum dənəsi birbaşa cığıraçanın yarığına və torpaqda açılmış cığıra düzülür.

Tədqiqatın metodu: Müasir tərəvəzsəpən maşınların konstruksiyaları seksiya üslubunda hazırlandığına görə adətən hərəkəti səpən maşının təkərindən götürülür. Hərəkət zəncir ötürməsinin köməyi ilə çoxpilləli qutuya verilir və oradan da səpici diskin valına ötürülür [2]. Qısa bir zaman kəsiyində səpin disklə toxumun atılmasında onun fırlanma sürətilə səpən maşının aparıcı təkərinin fırlanma sürəti arasında müəyyən funksional asılılıq yaranmış olur.

$$t_0 = \frac{l \cdot t_k \cdot i_k}{z} \quad (1)$$

burada t_0 –səpilən toxumlararası zaman kəsiyi, san

t_k - səpən maşının aparıcı təkərinin bir dövrünün müddəti, san

i -səpici aparatla aparıcı təkər arasında ötürmə ədədi;

z - səpici diskin bir dövründə səpilən toxumların sayı və ya diskin üzərindəki yuvaların sayı.

Qeyd etdiyimiz kimi, xarici təsadüfi amillərin təsiri nəticəsində səpən maşının aparıcı təkərinin sürəti, eyni zamanda təkərin bir dövründə keçən vaxt və sürüşmə əmsali (sistemin çıxış parametrinin birinci hissəsi və ikinci hissəsinin girişi) təsadüfi xarakter daşıyır.

Beləliklə, t_0 - yəni toxumun səpici aparatla tullanmasında iki toxum arasında keçən vaxt arqumentlərin (t_m, c) fasiləsiz dəyişən funksiyasıdır, həm də təsadüfi funksiyadır $[T_0(t_m, c)]$.

Toxumun səpici aparatdan şırımın dibinədək ötən vaxt təsadüfi qiymət olub, dənənin fiziki - mexaniki xüsusiyyətlərinin kifayət qədər dəyişməsi ilə əlaqədardır. Lakin toxumun səpən aparatdan şırımın dibinədək baş verən prosesdə yalnız təsadüfi yox, həm də tam qanuni faktorlar müşahidə edilir. Beləliklə, toxumun səpici aparatdan şırımın dibinədək hərəkəti zamanı rast gəlinilən parametrləri arasında analitik əlaqələri tapmaq.

Tədqiqatın müzakirəsi və təhlili: Səpən maşınlarında toxumötürücü borular şaquli vəziyyətdə quraşdırılırsa, bu zaman toxum birbaşa şırımın dibinə öz ağırlığı hesabına düşür. Ancaq toxumötürücü boru şaquli yox, maili quraşdırılıbsa, toxum dənəsi öz ağırlığı hesabına birbaşa şırımın dibinə yox, bilavasitə borunun divarlarına sürtünə-sürtünə hərəkət edəcəkdir. Deməli, burada toxum dənəciyi ilə toxum ötürən borunun divarları arasında yaranan sürtünmə qüvvəsinin hesabına onun düşmə vaxtı ləngiyəcəkdir. Bu da son nəticə olaraq toxumun cərgə boyu şırımın dibinə düşməsinə ləngidəcək və son nəticədə toxumlararası məsafə dəyişəcəkdir. Hər bir toxum dənəciyinin hərəkət tənliliyinin, ümumilikdə hərəkət prosesinin izahı klassik mexanika üsulu ilə yazıla bilər.

Toxum dənəciyinin hərəkətinin diferensial tənlisini yazmaq,

$$m \cdot \ddot{x} = F_x \quad (2)$$

dənəciyin ağırlıq qüvvəsi

$$Q = m \cdot g \quad (3)$$

havanın müqavimət qüvvəsi

$$R = k \cdot V^2 \quad (4)$$

k - müqavimət əmsəlidir.

Burada

$$m \cdot \dot{x} = Q - R_x \quad (5)$$

toxumun ağırlıq qüvvəsi Q və havanın müqavimət qüvvəsinin R qiymətlərini yerinə yazsaq, onda

$$\dot{x} = g \left(1 - \frac{k}{Q} V^2 \right) \quad (6)$$

alınır.

(6) tənliyi havanın sorma sürətini əlavə etsək,

$$V_k = \sqrt{\frac{mg}{k}} \quad (7)$$

olur.

$$\dot{x} = g \left(1 - \frac{V^2}{V_k^2} \right) = \frac{g}{V_k^2} (V_k^2 - V^2) \quad (8)$$

və ya

$$\frac{dV}{dt} = \frac{g}{V_k^2} (V_k^2 - V^2) \quad (9)$$

(9) bərabərliyi birinci dərəcəli diferensial tənlik kimi qəbul etsək, onda

$$\frac{dV}{V_k^2 - V^2} = \frac{g}{V_k^2} dt \quad (10)$$

olur.

Göründüyü kimi (9) diferensial tənliyin ayrılıla bilən dəyişənləri yenidən ayırdıqda, (10) tənlik formasına düşür. Həmin tənliyi $t=0, x=0, V_0=0$ ilkin şərtlər daxilində yenidən inteqrallasaq və bir qədər dəyişsək o zaman toxum dənəciyinin müəyyən h hündürlükdən sərbəst düşməsinin hərəkət parametrlərini təyin edə bilərik [3],

$$V = V_k \sqrt{1 - e^{-\frac{2gh}{V_k^2}}} \quad (11)$$

$$x = \frac{V_k^2}{g} \ln \left(\frac{e^{\frac{gt}{V_k^2}} + e^{-\frac{gt}{V_k^2}}}{2} \right) \quad (12)$$

$$t = \frac{V_k}{g} \ln \left(e^{\frac{gh}{V_k^2}} + \sqrt{e^{\frac{2gh}{V_k^2}} - 1} \right) \quad (13)$$

Asılılığın (13) təhlili göstərir ki, dənəciyin düşmə hündürlüyünün, yəni səpici aparatın quraşdırılma hündürlüyünün dəyişməz vəziyyətində toxumun düşmə vaxtı birmənalı olaraq hava müqavimətindən asılı olacaqdır. Bununla belə hava sürətinin artması ilə dənəciyin düşmə vaxtı azalacaqdır.

Yer səthindən 0,15 sm məsafədə həmin qanunauyğunluq öz əhəmiyyətini itirir. Yəni, yer səthindən 1,5 sm hündürlükdə yerləşən səpici aparatın səpdiyi toxum heç bir maneəsiz cığıraçanın açdığı cığıra düşəcəkdir. Beləliklə də, havanın müqavimət qüvvəsi faktiki olaraq toxumun cərgə boyu paylanmasına təsiri olmayacaqdır [4].

Biz yuxarıda şaquli, yəni vertikal müstəvidə quraşdırılmış toxumötürücü borunun daxili ilə hərəkət edən toxum dənəciyinin nəzəri təhlilini verdik. İndi isə vertikal yox, maili quraşdırılmış toxumötürücü borunun daxili ilə hərəkət edən toxum dənəciyinin hərəkət tənliyini yazaq:

$$m \frac{dV}{dt} = mg \cdot \sin \alpha - f N - k V^2 \quad (14)$$

$$N = mg \cdot \cos \alpha \pm m \frac{V^2}{\rho} \quad (15)$$

$$f(x, y) = 0 \quad (16)$$

burada $f(x, y) = 0$ - dənəciyin səth boyu hərəkət tənliyi,

N - normal reaksiya qüvvəsi,

f - dənəciyin xarici sürtünmə əmsalı,

α - toxumötürücünün maillik bucağı,

ρ - toxumötürücü borunun əyilmə radiusu.

Tənlikdən (15) normal reaksiya qüvvəsini kənarlaşdıraraq, alırıq

$$\frac{dV}{dt} = g(\sin \alpha - f \cos \alpha) \pm f \frac{V^2}{\rho} - k_0 V^2 \quad (17)$$

$$k_0 = \frac{k}{m}$$

$$\sin \alpha = \frac{d_y}{d_s}; \cos \alpha = \frac{d_x}{d_s}; \beta = \pm \frac{d_s}{d_\alpha} \quad (18)$$

$$d_\alpha = \dot{y} \frac{dx}{1+y^2}$$

$$v \text{ ə } ya \quad V d_V = g(\dot{y} - f) d_x - V^2 \left(\pm \frac{f_y d_x}{1+y^2} + k_0 d_s \right) \quad (19)$$

$$\frac{d_V}{d_x} + \left(\frac{\pm f \cdot \dot{y} + k_0 \sqrt{(1+y^2)^3}}{1+y^2} \right) V = g(\dot{y} - f) V^{-1} \quad (20)$$

qiymətlərini yerinə yazsaq alırıq.

$$P(x) = \frac{\pm f \cdot \dot{y} + k_0 \sqrt{(1+y^2)^3}}{1+y^2}; \quad Q(x) = g(y - f) \quad (21)$$

$$\text{Onda } \frac{d_V}{d_x} + P(x)V = Q(x)V^{-1} \quad (22)$$

(22) bərabərliyi $P(x)$ və $Q(x)$ əmsallı Bernulli tipli diferensial tənlikdir. Onu inteqrallasaq o zaman alınır,

$$V = \sqrt{e^{\pm 2 \int P(x) dx} \left[c + 2 \int Q(x) e^{\pm 2 \int P(x) dx} dx \right]} \quad (23)$$

burada c - sabit ədəddir.

(23) tənliyindən $x = f(V)$ tapılır, toxumun keçdiyi yol $S = f_2(x)$ sürətdən asılı olaraq $S = f_3(V)$, onda $V = f_4(S)$ tapılır.

Beləliklə, səpici aparatdan axan toxum dənəsi maili toxumötürücü boru vasitəsilə, şırımın dibinədək keçdiyi hərəkətin parametrləri təyin edilir [5].

$$V = V_k \sqrt{\frac{\sin(\alpha - \varphi)}{\cos \varphi}} \cdot \frac{e^{\frac{2g}{V_k} \sqrt{\frac{\sin(\alpha - \varphi)}{\cos \varphi}} - 1}}{e^{\frac{2g}{V_k} \sqrt{\frac{\sin(\alpha - \varphi)}{\cos \varphi}} + 1}} \quad (24)$$

$$S = \frac{V_k}{g} \ln \left(\frac{e^{\frac{g}{V_k} \sqrt{\frac{\sin(\alpha - \varphi)}{\cos \varphi}} + \frac{g}{V_k} \sqrt{\frac{\sin(\alpha - \varphi)}{\cos \varphi}}}{2} \right) \quad (25)$$

$$t = \frac{V_k}{g \sqrt{\frac{\sin(\alpha - \varphi)}{\cos \varphi}}} \ln \left(e^{\frac{gS}{V_k^2}} + \sqrt{e^{\frac{2gS}{V_k^2}} - 1} \right) \quad (26)$$

burada φ – toxumötürücü borunun maillik bucağıdır.

f – toxumun sürtünmə bucağıdır.

Nəticə: (24), (25), (26) tənliklərin təhlili göstərir ki, maili toxumötürən boru ilə toxum dənəciyinin hərəkət parametrləri, yəni toxumun sürəti, keçdiyi yolun uzunluğu və səpici aparatdan şırımın dibinədək

yolda sərf etdiyi vaxt birmənalı olaraq toxumun fiziki-mexaniki xüsusiyyətlərindən və havanın müqavimətindən asılıdır

Açar sözlər: Cıgıraçan, şırım, səpici disk, səpən aparat, toxum ötürən, səpin vaxtı, hava müqavimət qüvvəsi.

Ədəbiyyat:

- 1.Ələkbərova V.S.,Tərəvəz bitkilərinin səpin texnologiyasının və texniki vasitələrinin təkmilləşdirilməsiƏləkbərova V.S., Azərbaycan Texnologiya Universiteti, Ümummilli lider H.Əliyevin 90 illik yubileyinə həsr olunmuş “Texnoloji innovasiyalar və elmi-texniki tərəqqi” mövzusunda Respublika Elmi-Praktik konfransın materialları, Gəncə, 2013, s, 83, 84
2. Ларюшин Н.П., Машина для уборки лука-севка, Картофель и овощи, Москва, 2003, № 6, с, 19, 20
3. Ангел Б.И., Чичкин В.И., Широкополосный способ посева лука Картофель и Овощи, Москва, 1999, № 1, с, 30, 32
4. Ангел Б.И., Испытание технологии лука-репки из семян Ангел Б.И., Чичкин В.И., Крецуп И.В., Картофель и Овощи, Москва, 1998, № 10, с, 26, 30
5. Завалишин Ф.С., Методы исследований по механизации сельскохозяйственного производства Ф.С., Завалишин, М.Г.Мачнев. Москва, Колос, 1982

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СЕМИ ПО ДЛИНЕ РЯДА

В.С.Алекбарова

Азербайджанский Государственный Аграрный Университет

vusalelekberova@mail.ru

В статье анализируется подача семян в многоступенчатый ящик с помощью цепной передачи сеялки и их передача на вал высевающего диска. Дается определенная функциональная зависимость между скоростью вращения диска и скоростью ведущего колеса сеялки за короткий промежуток времени высева. Определены аналитические зависимости между параметрами, встречающимися при движении семян от сеялки до дна борозды. При высоте сеялки 1,5 см над поверхностью земли, семена попадут на открытую сошником борозду. Таким образом, сила сопротивления воздуха фактически не будет влиять на распределение семян по ряду. Анализ полученных уравнений показывает, что параметры движения семени по наклонному семяпроводу, т. е. скорость семени, длина пути и время нахождения в пути от сеялки до дна борозды зависят на физико-механические свойства семян.

Ключевые слова: Сошник, борозда, высевающий диск, сеялка, семяпровод, время высева, сила сопротивления воздуха

THEORETICAL ANALYSIS OF THE DISTRIBUTION OF SEVEN ALONG THE LENGTH OF THE SERIES

V.S.Alekbarova

Azerbaijan State Agrarian University

vusalelekberova@mail.ru

The article analyzes the supply of seeds to a multi-stage box using a chain drive of a seeder and their transfer to the shaft of the sowing disc. A certain functional relationship between the speed of rotation of the disk and the speed of the drive wheel of the seeder for a short period of sowing is given. Analytical dependencies between the parameters encountered during the movement of seeds from the seeder to the bottom of the furrow are determined. With a seeder height of 1.5 cm above the ground, the seeds will fall into the furrow opened by the coulter. Thus, the force of air resistance will not actually affect the distribution of seeds in the row. An analysis of the equations obtained shows that the parameters of seed movement along an inclined seed tube, that is, seed speed, path length and time spent on the path from the seeder to the bottom of the furrow, depend on the physical and mechanical properties of the seeds.

Key words: Coulter, furrow, sowing disc, seeder, seed tube, sowing time, air resistance force



DIYİRLƏNMƏ YASTIQLARINDA KONTAKT GƏRGİNLİKLƏRİN HESABLANMASININ TƏDQIQI

S.S.Quliyev

Azərbaycan Texnologiya Universiteti

sedir.Q@mail.ru

Diyirlənmə yastıqlarında kontakt gərginliklərin yaranma mexanizmi araşdırılmışdır. Müəyyən olunmuşdur ki, gərginliklər çoxsaylı təsadüfi amillərin mürəkkəb qarşılıqlı əlaqələrinin sinergetik təsirindən yaranır. Gərginliklərin aradan qaldırılması üçün texniki, texnoloji və konstruktiv tədbirlər irəli sürülmüşdür.

Müzakirə: Məlumdur ki, maşın detallarına təsir edən yüklər və detallarda əmələ gələn gərginliklər zamana görə sabit və dəyişən ola bilər. Dəyişən gərginliklər dəyişmə dövrü ilə xarakterizə olunur [4].

Müəyyən olunmuşdur ki, diyirlənmə yastıqlarında halqaların qaçış yollarının hər hansı bir nöqtəsində gərginliklər dövrünün müddəti növbəti kürəciyin verilmiş nöqtəyə çatma müddətinə bərabərdir. Kontakt gərginliklərin dəyişkənliyi yastıq detallarının səthlərinin yorularaq dağılmasına səbəb olur. Yastıqların yorulmaya müqaviməti daxili və ya xarici halqalardan hansının fırlanmasından asılıdır. Azəralüminium ASC-də tətbiq olunan diyirlənmə yastıqlarında daxili halqa fırlanır və buda əlverişli hesab olunur.

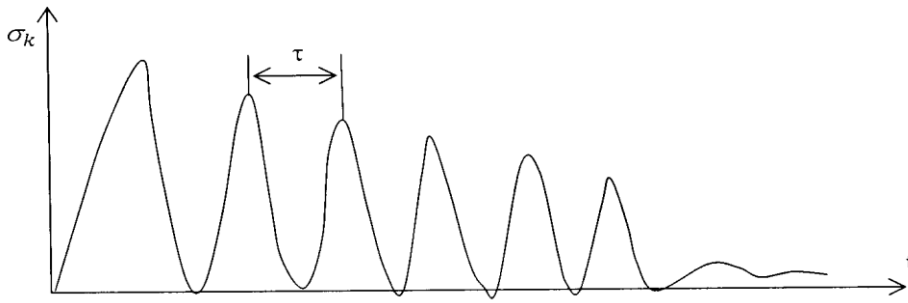
Müşahidələrimiz təsdiq edir ki, diyircəkli yastıqlarda diyircəklə halqalar arasındakı başlanğıc kontakt düz xətt üzrə baş verir. Diyircəklə daxili halqa arasında yaranan maksimum kontakt gərginlik belə təyin oluna bilər[1]:

$$\sigma_k = 0,418 \cdot \sqrt{\frac{NE}{Lw_e} \left(\frac{2}{Dw_e} + \frac{1}{r_i} \right)}, \quad (1)$$

burada Dw_e və Lw_e – diyircəyin diametri və effektiv uzunluğudur;

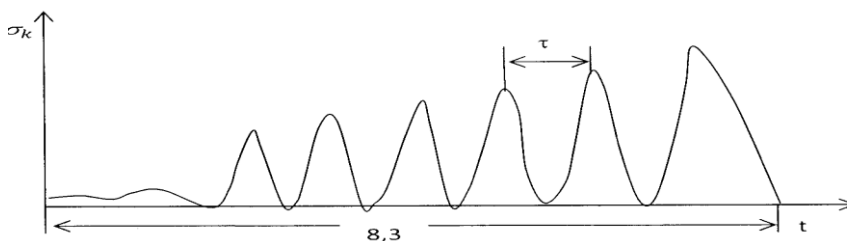
r_i – daxili halqanın radiusudur.

Azəralüminium ASC-də boyama sexində rulon açıcı qurğuda 3616 saylı iki sıralı diyircəkli radial sferik yastıqlar istifadə olunur. Təyin olunmuşdur ki, yastıqlara işləmə müddətində düşən yük təxminən 50 kN-dan 2 kN-na qədər monoton olaraq azalır. Bu, boyama sexində texnoloji prosesin xüsusiyyəti ilə bağlıdır. Bu növ yastıqlarda kontakt gərginliklərin dəyişməsi döyünən, dəyişən və azalan dövr üzrə baş verir (qrafik1).



Qrafik 1. Döyünən, dəyişən və azalan dövr üzrə gərginliklərin dəyişməsi

Rulon dolayıcı qurğuda 3520 saylı iki sıralı diyircəkli radial sferik yastıqlardan istifadə olunur. Yastıqlara işləmə müddətində düşən yük alüminium vərəqin qurğuya dolanması ilə əlaqədar təxminən 2 kN-dan 50 kN-na qədər monoton olaraq artır. Yastıqlarda yaranan kontakt gərginliklərin dəyişməsi döyünən, dəyişən və artan dövr üzrə baş verir (qrafik 2).



Qrafik 2. Yastıqlarda kontakt gərginliklərin döyünən, dəyişən və artan dövr üzrə dəyişməsi

Beləliklə, 3616 və 3520 diyircəkli yastıqlar dəyişən azalan və dəyişən artan yüklərin təsiri altında olduqlarına görə 11311 sayılı kürəcikli yastıqlarla müqayisədə daha ağır istismar şəraitində işləyirlər. 3616 və 3520 sayılı yastıqlarda kontakt gərginliklərin döyünən, dəyişən azalan və dəyişən artan dövr üzrə dəyişməsi diyirlənmə elementlərinin yorulma ovulmasına gətirib çıxarır.

Açar sözlər: diyirlənən yastıq, kontakt gərginlik, diyirlənmə elementi

Ədəbiyyat:

- 1.Aslanov Z.Y., Maşınqayırma məhsulunun keyfiyyətinin idarə edilməsi metodları,Aslanov Z.Y.,Bakı, Elm, 2013, 316 s
- 2.Həsənov Ə.Q., Diyirlənmə yastıqları,Həsənov Ə.Q.,Bakı, Azərbaycan HKF-nin nəşriyyatı, 1978, 262 s
- 3.MəmmədşadəO.Ə., Yastıqların EHM-də hesablanması,Məmmədşadə O.Ə., Ərəbov R.B., Bakı, ADNA nəşri, 2012, 52 s
- 4.Rəsulov N.M., Maşın istehsal texnologiyası, Dərslük, Rəsulov N.M., Bakı, Təhsil NPM, 2010, 432 s

ИССЛЕДОВАНИЕ РАСЧЕТА КОНТАКТНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ В ПРОКАТНЫХ КАЛЕЯХ

С.С.Гулиев

Азербайджанский Технологический Университет

Sedir.Q@mail.ru

Исследован механизм контактных напряжений в подушках качения. Установлено, что напряжения возникают в результате синергетического действия сложных взаимодействий многочисленных случайных факторов. Предложены технические, технологические и конструктивные меры по устранению напряженности.

Ключевые слова: подушка качения, контактное напряжение, тело качения.

INVESTIGATION OF CONTACT TENSION CALCULATION IN ROLLING PILLS

S.S.Guliyev

Azerbaijan Technological University

Sedir.Q@mail.ru

The mechanism of contact stresses in rolling pads has been studied. It has been found that stresses arise from the synergistic effects of complex interactions of numerous random factors. Technical, technological and constructive measures have been put forward to eliminate tensions.

Keywords: rolling pillow, contact tension, rolling element



MƏHDUD İSTEHSAL HƏCMİNƏ MALİK FERMA ÜÇÜN YEM XƏTTİNİN MEXANİKLƏŞDİRİLMƏSİNİN SƏMƏRƏLİLİK MODELİ

T.A.İsmayılov

Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

ismayilovtogrul26@gmail.com

Məhdud istehsal gücünə malik heyvandarlıq fermaları üçün yem hazırlama xəttinin layihələndirilməsi zamanı heyvanların yemləndirilməsinin mexanikləşdirilməsinin səmərəliliyinin qiymətləndirilməsinin aktuallığı qeyd olunur. Burada məqsəd məhdud istehsal həcminə malik heyvandarlıq fermasında yem hazırlanmasının mexanikləşdirilməsinin qiymətləndirilməsi üçün riyazi modelin qurulmasından ibarət olmuşdur. Modelin əsas tərkib hissəsi olaraq resursların qorunması, əmək məhsuldarlığının artırılması, istehsal olunan məhsulun maya dəyərinin azaldılması probleminin həllində bütün imkanların realizasiyasından əldə edilən gəlir qəbul edilmişdir. Tədqiqat obyektini kimi yem hazırlama texnoloji xəttinin parametrlərindən istifadə olunmuşdur. Tədqiqatın ümumi metodoloji əsasını məsələyə sistemli baxış tərzini təşkil edir. İşlənilən hazırlanmış riyazi model maddi məsrəflər, texnoloji və konstruktiv parametrlər, keyfiyyət, enerji və iqtisadi göstəriciləri obyektin adaptivliyi də nəzərə alınmaqla əlaqələndirilmişdir.

Yemlərin hazırlanması və heyvanlara verilməsi mürəkkəb biotexniki-texnoloji məqsədyönlü sistem olub, bunun mərkəzində heyvan və onun qidalı maddələrə tələbləri durur. Bütün bunlar maksimum iqtisadi səmərəliliklə genetik potensialı tam realizə edib, planlaşdırılmış məhsuldarlığı əldə etmək və bu istiqamətdə heyvanların müəyyən yüksək keyfiyyətli yem və yem əlavələri dəsti ilə təmin olunmasını həyata keçirmək deməkdir [1, 2, 3, 4].

Yem hazırlanması ardıcıl dəyişmələr dəsti olub, başlanğıc xammalın hazır yem məhsuluna çevrilməsi, onların görünüşü və həcmi ilə xarakterizə olunur. Texnoloji xətlər işlənen zaman nəzərə alınmalıdır ki, hazır məhsul müxtəlif texniki vasitələrin köməyi ilə mümkündür və onların eyni dəsti fiziki-mexaniki və digər göstəricilərinə görə müxtəlif hazır yem məhsulu alınmasına imkan yarada bilər. Bununla belə müxtəlif istehsal gücünə malik təsərrüfatlar üçün heyvanların yemləndirilməsinin mexanikləşdirilmiş sistemləri və maşınlar dəsti eyni dərəcədə səmərəlilik göstərməyə bilər. Bu baxımdan məhdud istehsal həcmində yem xəttinin mexanikləşdirilməsinin optimallaşdırılması aktuallıq kəsb etməkdədir. Burada optimallaşdırmanın əsas vəzifəsi maşın-texnoloji həllin elə rəşional variantını seçməkdir ki, bu zaman verilən bütün növ yemlər miqdarca və keyfiyyətcə optimal tərkibli və parametrləri maşın və avadanlıqlarla, iqtisadi səmərəlilik şəraitində yerinə yetirilmiş olsun.

Tədqiqat obyektini və metodu: İşdə tədqiqat obyektini olaraq istehsal gücü böyük olmayan heyvandarlıq müəssisəsinin texnoloji xətti və texniki vasitələri götürülmüşdür. Tədqiqatın ümumi metodoloji əsasını sistemli yanaşma, sistemin parametrlərinin rəş qarşılıqlı əlaqəsi nəzərə alınmaqla yem hazırlanma prosesinin təhlil edilməsi təşkil etmişdir.

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi: Heyvanların yemləndirilməsində mexanikləşdirilmiş sistemin səmərəliliyini qiymətləndirmək üçün və lazım gələrsə yeni kiçik qabaritli, çoxfunksiyalı texniki vasitələrin işlənilən hazırlanmasını əhatə edən riyazi modelin əsas tərkib hissəsi kimi bütün imkanların realizə edilməsindən əldə olunacaq gəliri (G) qəbul etmək olar. Bu, məsrəflərə qənaət olunması, əmək məhsuldarlığının artırılması, məhsulun maya dəyərinin azaldılması probleminin həllinə xidmət etməlidir.

$$G = G_{yem} + G_{mex} + G_{key} + G_{sf} \rightarrow \max \quad (1)$$

burada G_{yem} , G_{mex} , $G_{key} + G_{sf}$ - müvafiq olaraq rəşionun komponentlərinin qidalılığının artmasından və yaxud bahalı yemin daha əlverişlisi ilə əvəz olunmasından, mexanikləşdirilmiş yemləmə sisteminə keçməkdən, yüksək keyfiyyətli məhsul istehsal etməkdən; bir çox fəaliyyət sferasında işləyə bilən maşın tətbiqindən əldə edilən gəlir, man.

Yemin qidalılığının artırılması və yaxud rəşionun bahalı komponentinin daha əlverişlisi ilə əvəz olunmasından əldə olunan gəlir aşağıdakı kimi müəyyən edilir:

$$G_{yem} = (M_1 - M_2)qN_h D \quad (2)$$

burada M_1, M_2 - müvafiq olaraq baza variantı və təklif olunan variant üzrə yem hazırlanmasının maya dəyəri, man;

q - gündəlik yem vermə norması, kq/gün ;

N_h - heyvanların sayı, baş;

D – yemləmə günlərinin sayı, gün;

Bu göstəricinin ən mümkün istiqaməti rasionun komponentlərinin dəyişdirilməsi və yaxud rasiona yüksək zülallı yemlərin (soya və s.) daxil edilməsidir. Müxtəlif regionlar üçün əlçatan, daha ucuz yemlər varsa, rasiona onları daxil etmək.

Mexanikləşdirilmiş yemləmə sxeminə keçməklə əldə edilən gəlir aşağıdakı kimidir:

$$G_{\text{mex}} = (CX_1 - CX_2)Q, \quad (3)$$

burada CX_1 və CX_2 – müvafiq olaraq baza və təklif olunan variant üzrə cəmi xərclər, man/kq;

Q – illik istehsal həcmi, kq.

Yüksək keyfiyyətli məhsul istehsalından əldə olunan gəlir aşağıdakı düsturla hesablanır:

$$G_{\text{key}} = [(CX_1 - F_{qal1}) - (CX_2 - F_{qal2})]Q_2 \quad (4)$$

burada F_{qal1} , F_{qal2} – müvafiq olaraq baza və təklif olunan variantda texnikanın xüsusi qalıq qiyməti, man/kq;

Q_2 – yeni məhsulun illik həcmi, kq.

Avadanlığın bir neçə sferada istifadə edilməsindən əldə olunan gəlir aşağıdakı kimi müəyyən edilir:

$$G_{\text{sf}} = \sum_{m=1}^n G_i Q_1, \quad (5)$$

burada Q_i – m - inci sferada istehsal olunan məhsul həcmi, kq;

n - fəaliyyət sferalarının sayı.

Modelin ikinci toplananı qismində təklif olunan texnologiya və onun tərkibinə daxil olan avadanlıqlar üzrə birbaşa istismar üçün cəmi pul xərclərinin minimumu qəbul edilir:

$$\sum_{j=1}^n CX = CX_{qby} + CX_{zy} + CX_{qvy} + CX_{km} \rightarrow \min, \quad (6)$$

burada CX_{qby} , CX_{zy} , CX_{qvy} , CX_{km} – müvafiq olaraq qaba, zülallı, qüvvəli, kökümeyvəli yemlərin işlənməsinə çəkilən cəmi pul xərcləri;

j – texnoloji xətlərin sayı.

Rasion komponentlərinin işlənməsinin hər xətti üzrə cəmi xərcləri (CX_i) aşağıdakı kimi ifadə etmək olar:

$$\sum_{i=1}^n CX_i = CX_{yük} + CX_{iş} + CX_{xir} + CX_{qar} + CX_{pay} \rightarrow \min, \quad (7)$$

burada $CX_{yük}$, $CX_{iş}$, CX_{xir} , CX_{qar} , CX_{pay} – müvafiq olaraq i-yem komponentinin yükləmə, işləmə, xırdalama, qarışdırma və paylanması (boşaltma) üzrə cəmi xərclər, man.

Modelin üçüncü toplananı qismində mexanikləşdirmə vasitələrinin tətbiqi ilə əmək məhsuldarlığının artmasının maksimumu qəbul edilmişdir:

$$EA = \left[1 - \left(\frac{Q_2}{y_2} : \frac{Q_1}{y_1} \right) \right] \cdot 100 \rightarrow \max, \quad (8)$$

burada EA – yeni texnika tətbiqi ilə əlaqədar olaraq əmək məhsuldarlığının artımı;

y_1 , y_2 – müvafiq olaraq baza və təklif olunan variantlar üzrə mexanikləşdirmə səviyyəsi;

Q_1 , Q_2 – müvafiq olaraq mexanikləşməyə qədərki və mexanikləşdirmədən sonrakı illik məhsul istehsalı həcmi, kq.

Yuxarıda qeyd olunanlara əsaslanaraq qiymətləndirilən sistemin işinə təsir göstərən bütün cəmi əsas faktorlar nəzərə alınmaqla yem hazırlanmasının işlənilib hazırlanan adaptiv texnologiya və texniki vasitələrinin effektivliyi müəyyən edilə bilər.

Maddi-əmək sərfini minimallaşdırmağa yönəlmiş müəyyən tədbirlərin həyata keçirilməsi zamanı xərclərin müqayisə edilə bilməsi və əldə olunan əlavə gəlir heyvanların genetik potensialının maksimum realizə olunmasını da nəzərə alan riyazi modeli aşağıdakı kimi ifadə etmək olar [5, 6, 7]:

$$\left. \begin{aligned}
 G &= (G_{yem} + G_{mex} + G_{key} + G_{sf})k \rightarrow \max \\
 \sum_{j=1}^n CX &= CX_{qby} + CX_{zül} + CX_{qvy} + CX_{km} \rightarrow \min \\
 EA &= \left[1 - \left(\frac{Q_2}{y_2} : \frac{Q_1}{y_1} \right) \right] \cdot 100 \rightarrow \max \\
 k &= k_{komp} \cdot k_{haz} \cdot k_{qar} \rightarrow 1 \\
 \theta_i &= [\theta_i], W_i t_i \geq B_i; k \rightarrow 1, t_i \leq [t_i], P_{xis} \rightarrow \min
 \end{aligned} \right\} , \quad (9)$$

burada G_{yem} , G_{mex} , G_{key} , G_{sf} – müvafiq olaraq rasionun qidalılıq keyfiyyətinin artırılması və yaxud bahalı komponentlərin daha əlverişli olanı ilə əvəz edilməsindən, mexanikləşdirilmiş yemləmə sxeminə keçməkdən, yüksək keyfiyyətli məhsul istehsal etməkdən, bir neçə xəttə işləyə bilən maşın tətbiqindən əldə edilən gəlirlər, man;

CX_{qby} , $CX_{zül}$, CX_{qvy} , CX_{km} – müvafiq olaraq qaba yemlərin, zülallı yemlərin, qüvvəli yemlərin, kökümeyvənilərin hazırlanmasında cəmi xərclər, man/kq;

EA – əmək məhsuldarlığının artım faizi;

y_1, y_2 – mexanikləşdirmə tətbiq edilənə kimi və tətbiq edildikdən sonra mexanikləşdirmə səviyyəsi;

Q_1, Q_2 – mexanikləşdirməyə qədər və sonra illik məhsul istehsalı həcmi, kq;

k – heyvanın genetik potensialından istifadə əmsali;

k_{komp} , k_{haz} , k_{qar} – müvafiq olaraq komponentin qidalılıq dəyəri, onun hazırlanma keyfiyyəti və qarışdırılma keyfiyyətini nəzərə alan əmsallar;

$[\theta]$, θ – müvafiq olaraq yemin zootexniki tələblərə uyğun və faktiki keyfiyyəti;

$B_i - i$ – xəttinin məhsuldarlığı, kq/saat;

$[t_i]$, t_i – müvafiq olaraq i – komponentinin zootexniki tələblərə uyğun və faktiki buraxıla bilən hazırlanma vaxtı, saat;

P_{xis} – texnoloji xəttin xüsusi enerji tutumu, kw/saat/kq.

$W_i - i$ – xəttinin məhsuldarlığı, kq/saat.

Yekun: Beləliklə alınmış model (9) maddi xərcləri (CX_i), texnoloji (t ; B_i) və konstruktiv (W_i) parametrləri, keyfiyyəti (θ) və enerji (P_{xis}) göstəricilərini, həmçinin baxılan məhsul istehsal sisteminin parametrlərini öz aralarında əlaqələndirir. Modelin elmi əhəmiyyəti onun cəmi xərcləri, prosesin göstərici və parametrlərini nəzərə almağa, analiz aparmağa, məhdud istehsal həcminə malik heyvandarlıq müəssisəsində rəqabət qabiliyyətli məhsul istehsalının səmərəliliyinin artırılması yollarını müəyyənləşdirməyə imkan yaratmasındadır.

Açar sözlər: Yem xətti, istehsal həcmi, mexanikləşdirmə, texnoloji proses, riyazi model, effektivliyin qiymətləndirilməsi

Ədəbiyyat:

1. Боярский Л.Г., Технология кормов и полноценное кормление сельскохозяйственных животных, Боярский Л.Г., Ростов-на-Дону, Феникс, 2001, 82 с
2. Рядчиков, В.Г., Питание высокопродуктивных коров, Рядчиков В.Г., [и др], Краснодар, 2002, 82 с
3. Бурмага А.В., Повышение эффективности функционирования производственных процессов приготовления и раздачи смесей в системе механизированного кормления крупного рогатого скота: Автореф.дисс.док.тех.наук, Бурмага А.В., Благовещенск, 2014, 40 с
4. Фролов В.Ю., Совершенствование технологий и раздачи высококачественных кортов на малых фермах: Автореф.дисс.док.тех.наук Фролов В.Ю., Благовещенск, 2002, 42 с
5. Сысоев Д.П., Ресурсоберегающие технологии и технические средства приготовления кормов для животноводческих предприятий малых форм хозяйствования, Сысоев Д.П., Вестник Всероссийского научно-исследовательского института механизации животноводства, 2019, №1 (35), С, 104, 111

6. Морозов Н.М., Направления механизации животноводства в малых формах хозяйствования, Морозов Н.М., Рассказов А.Н., Вестник Всероссийского научно-исследовательского института механизации животноводства, 2017, №2 (26), 133, 138

7. Лебедев А.Т., Ресурсосберегающие направления повышения надежности и эффективности технологических процессов в АПК: Монография А.Т., Лебедев, Ставрополь: АРГУС, 2012, 376 с

МОДЕЛЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕХАНИЗАЦИИ КОРМОВОЙ ЛИНИИ ДЛЯ ФЕРМ МАЛОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ МОЩНОСТИ

Т.А.Исмаилов

Азербайджанский Государственный Аграрный Университет

ismayilovtogrul26@gmail.com

Подчеркивается актуальность оценки эффективности механизированного кормления животных при проектировании кормоприготовительных линий для животноводческих ферм малой производственной мощности. При этом преследуется цель разработки математической модели оценки эффективности механизированного приготовления кормов на фермах с ограниченным объемом производства. В качестве основного составляющего математической модели принят получаемый прирост от реализации всех возможных направлений в решении проблем ресурсосбережения, повышения производительности труда, снижения себестоимости производимой продукции животноводства. В качестве объекта исследования используются параметры технологической линии приготовления кормов на ферме крупного рогатого скота. Общей методологической основой исследований являлось использование системного подхода, рассматривающего процесс механизированного приготовления кормов с учетом реальных взаимосвязей параметров систем. Записана математическая модель увязывающая между собой материальные затраты, технологические и конструктивные параметры, качественные, энергетические и экономические показатели процесса, а также параметры рассматриваемой системы производства продукции.

Ключевые слова: линия кормления, объем производства, механизация, технологический процесс, математическая модель, оценка эффективности

A MODEL OF THE EFFICIENCY OF MECHANIZATION OF THE FEED LINE FOR FARMS OF SMALL PRODUCTION CAPACITY

T.A.Ismailov

Azerbaijan State Agrarian University

ismayilovtogrul26@gmail.com

The relevance of assessing the effectiveness of mechanized feeding of animals in the design of feed preparation lines for livestock farms of small production capacity is emphasized. At the same time, the goal is to develop a mathematical model for assessing the effectiveness of mechanized feed preparation on farms with a limited production volume. As the main component of the mathematical model, the profit received from the implementation of all possible directions in solving the problems of resource saving, increasing labor productivity, and reducing the cost of livestock products is taken. As an object of study, the parameters of the technological line for the preparation of feed on a cattle farm are used. The general methodological basis of the research was the use of a systematic approach, which considers the process of mechanized feed preparation, taking into account the real interrelations of system parameters. A mathematical model has been written that links material costs, technological and design parameters, quality, energy and economic indicators of the process, as well as parameters of the production system under consideration.

Keywords: feeding line, production volume, mechanization, technological process, mathematical model, efficiency assessment



NEW TECHNOLOGIES IN MECHANICAL ENGINEERING

E.M.Mustafayeva

L.Y.Alirzayeva

Azerbaijan State Economic University

m_esmira@unec.edu.az

lyaman.allakhverdiyeva@mail.ru

Mechanical engineering is the leading branch of the world industry with many branches, such areas as: the design and production of transport, robotics, the manufacture of industrial machines, household appliances, the electrical industry and others [1]. Nowadays, new technologies in mechanical engineering appear more and more often. Innovation is a set of technical, industrial and commercial activities that bring new and improved industrial processes and equipment to the market. At the moment, technological progress has included the design of modern machines, the development of energy, physical and chemical achievements, computer technology, software products, and so on [2].

The design of modern machines required a transition from traditional methods to methods based on the use of modern information technologies [5]. An analysis of the designed technical systems showed [3, 4] that more than three quarters of them require fine-tuning of new products. Let's imagine a technical system in the form of a "black box" containing input and output values (fig.1).

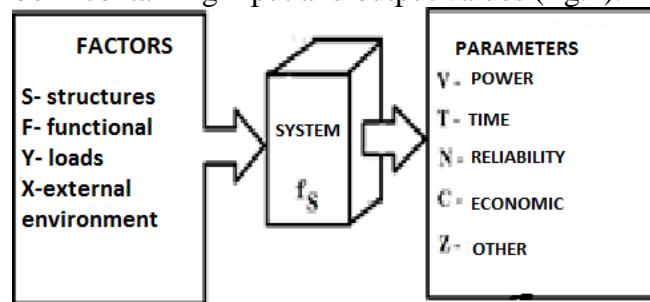


Fig.1. Technical system model [5]

The relationship between input quantities (factors) and output quantities (parameters) according to the study [5] is expressed by the dependence:

$$H(t) = f_s(S, F, Y, X),$$

where f_s – is the conversion function (transfer function) of input values into output ones; $H(t)$ – is a vector of time-dependent parameters.

The relationship between the parameters (output values) can be conditionally represented as:

$$H(t) = \{V, T, C, Z\}^T;$$

where V, T, C, Z – vectors of individual parameters.

The system model contributes to the design of a new machine with specified properties [4] and is a mathematical object that reflects a technical system. The most powerful of the new methods is Model-Based Design. The use of this method improves the quality of design and reduces development time. Instead of physical prototypes, it uses mathematical models that are used throughout the development of a machine. The use of appropriate models makes it possible to take into account the human factor. The considered approaches can be applied not only in the design of new, but also at the stage of modernization of existing operated technical facilities.

The main goal of modern modeling is to provide designers with a methodology to develop a model. Focusing on promising solutions, modeling makes it possible to identify critical situations and conditions for the transition to an inoperable state. So, the design includes the synthesis of the structural diagram of the machine [4], dynamic analysis, substantiation of the materials used in accordance with their service properties [3], deformation and damage mechanisms, environmental influences, hypotheses about degradation processes, the combined action of a combination of factors, imitation element interactions, validation and model identification.

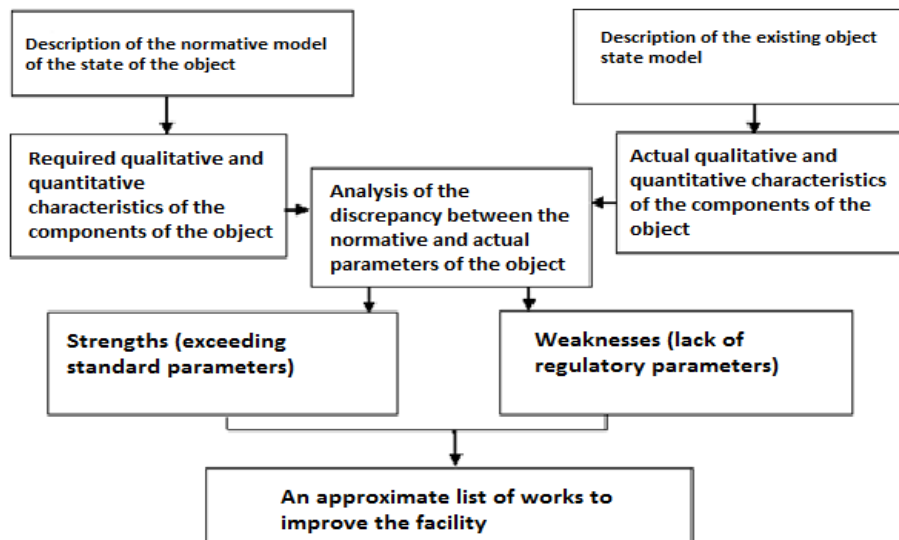


Fig.2. Object component evaluation scheme (detailed approach)

The solution of this problem is preceded by an analysis of the corresponding technical object and its connections with a more general system based on a systematic approach (Fig. 2). Models built on this basis can lead to the development of a concept for managing the reliability of an object in the form of a regulated system of maintenance and repairs. To obtain the parameters, it is necessary to create knowledge bases about the various properties of the elements of the system of the object being created, both on the basis of additional laboratory and natural experiments, and on the basis of the knowledge of the case approach.

The reliability of the machines was evaluated in the work [3]. The degradation model of the service properties of the object reflected the influence of all significant factors on the process of destruction. So, in case of strength failures, it is important to take into account the effect of random fluctuations and systematic changes in operating temperatures, corrosion and other environmental influences on the destruction process.

References:

1. Антимонов А.М., Основы технологии машиностроения: учебник, Антимонов А.М., Екатеринбург: Изд-во Урал. Ун-та, 2017, 176 с
2. Банникова Р.Т., Проектирование технологического процесса изготовления деталей машин / Р.Т. Банникова, Тамбов: Издво Тамб. гос. тех. ун-та, 2018, 329 с
3. Татаринцев В.А., Толстошеев А.К., Методика сравнения материалов по характеристикам надёжности, В сборнике: Машиностроение и металлообработка Материалы Международной научно практической конференции, 2019, С, 97, 99
4. Тихомиров В.П., Измеров М.А., Шалыгин М.Г., Качество изделия на стадии проектирования Вестник Брянского гос. тех. ун-та 2020, №2 (87), С, 11, 18
5. Толстошеев А.К., Татаринцев В.А., Проектирование статически определимых механизмов технологических мехатронных машин с параллельной кинематикой, Мехатроника, автоматизация, управление, 2019, Т.20, №7, С, 428, 436



GÖYDƏLƏNLƏRİN VƏ HÜNDÜR BİNALARIN SÖKÜLMƏSİNDƏ ÖZÜNÜLƏĞVETMƏ QÜVVƏLƏRİNİN İSTİFADƏ EDİLMƏSİ

T.f.d., Dos. Ş.M.Quliyev, T.f.d., Dos.Qil Yuriy Borisoviç, T.f.d., Dos. Ə.B.Həsənov

Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Xarkov Milli Şəhər Təsərrüfatı Universiteti

shahin.guliyev@bk.ru

Göydələnlərin sökülməsi təhlükəli və mürəkkəb texniki məsələ olaraq qalır. İstismar müddətini bitirmiş texniki cəhətcə əlverişli olmayan və ya ümumi şəhər memarlığına xələl gətirən göydələnlərin sökülmə prosesi həyata keçirməli olur. Ümumiyyətlə, tək göydələnlər deyil, çoxmərtəbəli binaların da şəhərlərin sıx yaşayış yerlərində uçurulması və ya sökülməsi də mürəkkəb texniki məsələdir.

Bunun üçün bir neçə üsuldən istifadə edilir [1]. Birinci və ən çox zəhmət tələb edən üsul binaların yuxarı mərtəbələrədən başlayaraq tədricən sökülə-sökülə aradan götürülməsidir. Ancaq bu üsul iqtisadi və sərf edilən vaxt baxımından özünü doğrultmur. İkinci üsul binaların birinci mərtəbədə əsas dayaq yerlərinin xüsusi qaydalar üzrə partladılmasından ibarətdir [2]. Bu üsul çox zəhmət tələb etmir və əlverişlidir. Ona görə də axır vaxtlar geniş istifadə edilir.

Ancaq ikinci üsulun bir neçə çatışmayan cəhətləri var. Belə ki, binaların əsas dayaqları birinci mərtəbədə ləğv edildikdə bina uçarkən ətrafa geniş yayılır və hətta ola bilsin ki, kren verərkən bir yanı üstə ucsun. Praktika göstərir ki, belə hallara tez-tez rast gəlinir. Bu isə öz növbəsində sıx yaşayış yeri olan şəhərlərdə böyük texnogen təhlükə mənbəyidir.

Binanın uçurulduqda kren verməsi bir neçə amillə əlaqəlidir, məsələn, hansısa dayağın başqalarından bir an gec dağılması sürətin bir az fərqlənməsi və ya binanın ağırlıq mərkəzinin bir yana meyilli olması mümkünlüyü. Yüksək mərtəbəli binalar və göydələnlər üçün isə bu təhlükələr həddindən artıqdır.

Bizim təklif etdiyimiz üsul sadalanan təhlükələrin mümkünlüyünü sıfıra endirən üsuldür. Bu üsulla hündür binaların və göydələnlərin sökülməsində istifadə etmək daha səmərəlidir. Hündür binalarda özünüləğvetmə qüvvələri mövcuddur. Çünki binaların üst mərtəbələri öz çəkisi ilə aşağı mərtəbələri böyük qüvvələrlə sıxırlar.

Ona görə göydələnlərin sökülməsi üçün həmin sıxıcı qüvvələrin istifadə edilməsini biz təklif edirik. Təklif etdiyimiz üsulun mövcud olan üsullardan fərqi ondadır ki, binanın dayaq nöqtələrinin partladılması birinci mərtəbədə deyil, üst mərtəbələrdə həyata keçirilir. Bu halda binanın üst və alt hissələrinin arasında boşluq əmələ gəlir və üst mərtəbələr böyük zərbə ilə aşağı mərtəbələrin üzərinə düşür. Özünüləğvetmə qüvvələri beləliklə aşağı mərtəbələri düz şaqüli vəziyyətdə uçururlar. Hansı mərtəbədə partlayışın həyata keçirilməsinin yerini təyin etmək üçün dinamiki zərbə yükünə görə hesabat aparmaq lazımdır.

Bu üsulla sökülən göydələnlər və hündür binalar ətraflarında yerləşən digər binalara, küçələrə və ətraf mühitə verdiyi zərər azalır, demək olar ki, sıfıra endirilir. Təklif olunan üsulla ənənəvi üsullara nisbətən çox kiçik bir zaman ərzində sökülmə prosesinə nail olmaq mümkündür ki, bu da sökülmə xərclərinin, zaman və işçi qüvvə itkisinin azalmasına səbəb olmuşdur.

Nəticə:

- 1.Göydələnlərin və hündür binaların sökülməsində özünüləğvetmə qüvvələrini istifadə edərək texnogen təhlükələrin mümkünlüyü sıfıra endirilmişdir
- 2.Bu üsulla sökülən göydələnlərin və hündür binaların ətraflarında yerləşən sahələrə, digər binalara və ətraf mühitə vurduğu zərər azalır
- 3.Sökülmə işlərinin iqtisadi səmərəliliyi artırılmışdır

Ədəbiyyat:

1. Асаул А.Н., Казаков Ю.Н., Ипанов В.И., Реконструкция и реставрация объектов недвижимости, СПб: Гуманистика, 2005, 288с

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИЛ САМОРАЗРУШЕНИЯ ПРИ ДЕМОНТАЖЕ НЕБОСКРЕБОВ И ВЫСОТНЫХ ЗДАНИЙ

д.ф.т.н., Доц. Ш.М.Гулиев, Доц. Гиль Юрий Борисович, Доц. А.Б.Гасанов
Азербайджанский Технологический Университет
Харьковский Национальный Университет
Городского Хозяйства
shahin.guliyev@bk.ru

Предложен эффективный метод демонтажа небоскребов и высотных зданий. Демонтаж производится при взрыве несущих конструкций на определенной расчетной высоте. Используются силы саморазрушения, образующиеся при динамическом ударе верхних этажей на нижнюю часть сооружения.

THE USE OF SELF-DESTRUCTIVE FORCES IN THE DISMANTLING OF SKYSCRAPERS AND HIGH-RISE BUILDINGS

Ass.prof.Guliyev Shahin, ass.prof. Gil Yuriy Borisovich, ass.prof. Aliyar Balarza ogly
Hasanov
Azerbaijan Technological University
Kharkiv National University of Urban Economy
shahin.guliyev@bk.ru

An effective method of dismantling skyscrapers and high-rise buildings is proposed. Dismantling is carried out when the load-bearing structures explode at a certain calculated height. Self-destructive forces formed during the dynamic impact of the upper floors on the lower part of the structure are used.



О ВЛИЯНИИ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЕЙ НА ИХ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ

Доц.Ф.А.Велиев

Доц. Б.З.Вердиев

К.Ф.Велизаде

Азербайджанский Технологический Университет

farhadvaliyev.tmm@gmail.ru

Условия эксплуатации автомобилей вместе с режимами работы их агрегатов, качеством эксплуатационных материалов, своевременностью и качеством выполнения технического обслуживания и ремонтов являются причинами изменения технического состояния автотранспортных средств (АТС) в эксплуатации. В этой связи отдельный анализ условий эксплуатации для изучения вопросов работоспособности автомобилей и прочих АТС актуален.

Условия эксплуатации автомобилей подразделяются на дорожные, транспортные и природно – климатические [1,2,3].

Дорожные условия определяют режимы работы агрегатов автомобилей и характеризуются технической категорией дороги, видом и качеством дорожного покрытия и рельефом местности.

Исследованиями установлено, что основным качественным показателем дорожных условий является коэффициент сопротивления качению f , который характеризует энергетические затраты на перемещение автомобиля по дороге [1,2,3,4].

Сила сопротивления качению автомобиля представляет собой сумму сил сопротивления качению всех его колес. Если для одного колеса $F_f = R_z \cdot f$, то для всех колес автомобиля можно записать:

$$F_f = \sum_{i=1}^n F_{fi} = \sum_{i=1}^n f_i R_{zi} = f_{cp} \sum_{i=1}^n R_{zi} = f_{cp} G_a \quad (1)$$

где F_{fi} – сила сопротивления качению i – го колеса;

n – число колес;

R_{zi} – вертикальная реакция дороги на i – е колесо;

f_{cp} – усредненный коэффициент сопротивления качению колес;

G_a – сила тяжести (вес) автомобиля.

Для различных дорожных условий определены величины коэффициентов f сопротивления качению колес современных автомобилей [2,3].

Установлено, что коэффициент f с ростом скорости движения также увеличивается, значительное увеличение при этом происходит после достижения скорости 60 – 80 км/час.

Сила сопротивления движению на подъем F_a направлена параллельно опорной поверхности против движения автомобиля и приложена в центре его масс.

$$F_a = G_a \sin \alpha \quad (2)$$

где α – угол продольного наклона дороги.

Сила сопротивления качению F_f будет:

$$F_f = f_{cp} \cdot G_n = f_{cp} G_a \cos \alpha, \quad (3)$$

где G_n – составляющая силы тяжести автомобиля G_a , перпендикулярная поверхности дороги.

При движении АТС по реальной дороге наблюдается одновременное действие силы сопротивления качению автомобиля и силы сопротивления движению (если маршрут имеет уклон). В этой связи сила сопротивления дороги F_ψ представляет собой сумму (разность) векторов этих сил («+» при движении на подъем, «-» при движении на спуск):

$$F_\psi = F_f \pm F_a \quad (4)$$

С использованием выражений (2), (3) и (4), получаем обобщенное выражение для вычисления силы сопротивления дороги

$$F_\psi = f_{cp} \cdot G_a \cos \alpha \pm G_a \sin \alpha = (f \cos \alpha \pm \sin \alpha) G_a = \psi G_a, \quad (5)$$

где $\psi = (f \cos \alpha \pm \sin \alpha)$ – коэффициент сопротивления дороги.

Таким образом, коэффициент сопротивления качению автомобиля является стабильной характеристикой именно конкретной дороги, т.е. он очень незначительно зависит от типов и

особенностей транспортных средств, при условии обеспечения для любого конкретного автомобиля номинального давления воздуха в шинах, рекомендуемого заводом– изготовителем подвижного состава автомобильного транспорта [2,3]

Литературы:

1. Кузьмин Н.А., Научные основы процессов изменения технического состояния автомобилей: Монография. Н. Новгород: НГТУ, 2012
2. Гурвич И.Б., Эксплуатационная надежность автомобильных двигателей, М.: Транспорт, 1994
3. Кузьмин Н.А., Техническая эксплуатация автомобилей: закономерности изменения работоспособности, Учебное пособие, М.: Форум, 2011
4. Кузьмин Н.А., Теоретические основы обеспечения работоспособности автомобилей: Учебное пособие, М.: Форум, 2014

İSTİSMAR ŞƏRAİTİNİN AVTOMOBİLLƏRİN İŞGÖRMƏ QABİLİYYƏTİNƏ TƏSİRİ

Dos. F.A.Vəliyev

Dos. B.Z.Verdiyev

K.F.Vəlizadə

Azərbaycan Texnologiya Universiteti

farhadvaliyev.tmm@gmail.ru

Avtomobillərin yellənmə müqavimət əmsalı f konkret yolun stabil xarakteristikası olaraq, ixtiyari avtomobilin şinlərinin nominal təzyiqinin təmini şəraitində, nəqliyyat vasitələrinin tipindən və xüsusiyyətindən az asılı olur.

THE EFFECT OF OPERATING CONDITIONS ON THE WORKING CAPACITY OF CARS

Associate professor. F.A.Valiyev

Associate professor. B.Z.Verdiyev

K.F.Valizade

Azerbaijan Technological University

farhadvaliyev.tmm@gmail.ru

The oscillation resistance coefficient f of cars, as a stable characteristic of a particular road, depends less on the type and characteristics of vehicles, provided that the rated tire pressure of any car is maintained.





Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Ünvan : AZ2011 Gəncə şəhəri

Şah İsmayıl Xətai prospekti, 103



Tel: +994 22 257 56 29

Faks: +994 22 257 29 61



E-mail: info@uteca.edu.az

Veb: www.uteca.edu.az