

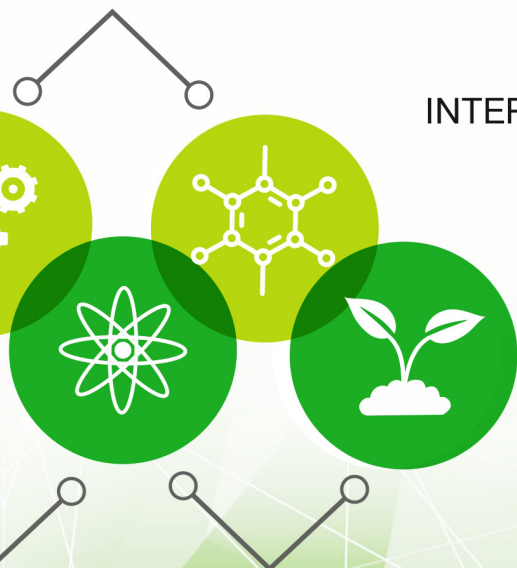
<https://buxdu.uz>

ISSN 2524-0986

 **iScience**[®]

ACTUAL SCIENTIFIC RESEARCH IN THE MODERN WORLD

INTERNATIONAL SCIENCE JOURNAL



Issue 5(97)
Part 1

**Pereiaslav
2023**

ACTUAL SCIENTIFIC RESEARCH IN THE MODERN WORLD

ISSUE 5(97)
Part 1

May 2023

INTERNATIONAL SCIENCE JOURNAL

Publishing schedule: 12 times/year (monthly)
Published since June 2015

Included in scientometric databases:

Google Scholar <https://scholar.google.com.ua/citations?user=JP57y1kAAAAJ&hl=uk>

Бібліометрика української науки

http://nbuviap.gov.ua/bpnu/index.php?page_sites=journals

Index Copernicus

<http://journals.indexcopernicus.com/+++,p24785301,3.html>

Pereiaslav

Editorial board:

O. Bazaluk	Doctor of Philosophical Sciences, Professor (Ukraine)
I. Dobroskok	Doctor of Pedagogic Sciences, Professor (Ukraine)
S. Kabakbayev	Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor (Kazakhstan)
G. Musabekova	Doctor of Pedagogic Sciences, Professor (Kazakhstan)
I. Smyrnov	Doctor of Geographic Sciences, Professor (Ukraine)
O. Isak	Doctor of Sociological Sciences (Moldova)
Lyu Bincyа	Doctor of Art Criticism (CPR)
V. Tamulet	Doctor of Historical Sciences (Moldova)
S. Brynza	Doctor of Juridical Sciences, Professor (Moldova)
A. Tykhon	Doctor of Medical Sciences (Moldova)
A. Goriashenko	Doctor of Pedagogic Sciences (Moldova)
G. Alieve-Kengerli	Doctor of Philological Sciences, Professor (Azerbaijan)
A. Aidosov	Doctor of Technical Sciences, Professor (Kazakhstan)
T. Lozova	Doctor of Technical Sciences, Professor (Ukraine)
O. Sydorenko	Doctor of Technical Sciences, Professor (Ukraine)
A. Egiazarian	Doctor of Pedagogic Sciences, Professor (Armenia)
Z. Aliev	Doctor of Agricultural Sciences, Professor (Azerbaijan)
K. Partoev	Doctor of Agricultural Sciences, Professor (Tajikistan)
L. Tsibulko	Doctor of Pedagogic Sciences, Professor (Ukraine)
M. Baimukhamedov	Doctor of Technical Sciences, Professor (Kazakhstan)
M. Musabayeva	Doctor of Geographic Science, Professor (Kazakhstan)
Z. Kabyrbekova	Doctor of Pedagogic Sciences, Professor (Kazakhstan)
N. Kheladze	Candidate of Chemical Sciences (Georgia)
J. Talaspayeva	Candidate of Philological Sciences, Professor (Kazakhstan)
B. Chernov	Candidate of Pedagogic Sciences, Professor (Ukraine)
V. Amrakhov	Candidate of Economic Sciences, docent (Azerbaijan)
K. Mkrtchian	Candidate of Technical Sciences, docent (Armenia)
V. Stati	Candidate of Juridical Sciences, docent (Moldova)
K. Bugaevskiy	Candidate of Medical Sciences, docent (Ukraine)
G. Tsybulko	Candidate of Pedagogic Sciences, docent (Ukraine)
N. Iaronova	Candidate of Technical Sciences (Uzbekistan)

Actual scientific research in the modern world // Journal. - Pereiaslav, 2023. - Issue 5(97), p. 1 – 216 p.

Language: українська, русский, english, қазақша, o'zbek, limba română.

UDC 001.891(100) «20»

BBK 72.4

A43

© NGO THE INSTITUTE FOR SOCIAL TRANSFORMATION, 2023

© Authors, 2023

TABLE OF CONTENTS

SECTION: ARCHITECTURE

Жапсарбай Тоғжан Назарқызы, Самуратова Татигул Какеновна (Астана, Қазақстан) ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ СОЗДАНИЯ КОМФОРТНОЙ АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ: ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ	7
Нұртазина Дамира Мейіржанқызы, Самуратова Татигул Какеновна (Астана, Қазақстан) РОЛЬ ЭКОЛОГИИ В ДИЗАЙНЕ И ПРОЕКТИРОВАНИИ: СОЗДАНИЕ УСТОЙЧИВОЙ БУДУЩНОСТИ	11
Таурбаева Сана Қалибекқызы, Самуратова Татигул Какеновна (Астана, Қазақстан) ПРОЕКТ ЭКОГОРОДА: ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ	16

SECTION: ECOLOGY

Дудник Валерія, Клеєвська Валерія, Кручина Вікторія (Харків, Україна) ВПЛИВ ПАТ «СУМИХІМПРОМ» НА ДОВКІЛЛЯ	19
Кручина Вікторія, Клеєвська Валерія, Кісенко Юлія (Харків, Україна) ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ	23
Мірошніченко Олена, Клеєвська Валерія, Кручина Вікторія (Харків, Україна) ВПЛИВ НА НАВКОЛИШНЄ ПРИРОДНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ПАТ «ЗАПОРІЖСТАЛЬ»	27

SECTION: ECONOMICS

Мусабаева Заузат Колдасыновна (Тараз, Қазақстан) САЛААРАЛЫҚ КЕШЕНДЕР ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ МЕМЛЕКЕТ ЭКОНОМИКАСЫНЫҢ ДАМУЫНДАҒЫ РӨЛІ	32
Мусабаева Заузат Колдасыновна (Тараз, Қазақстан) ТІК ИНТЕГРАЦИЯЛАР ЖӘНЕ ТІК ШЕКТЕУЛЕР	36
Тулеева Галия Турсыналиевна (Тараз, Қазақстан) МЕТОДОЛОГИЯ МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА И ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ	40
Тулеева Галия Турсыналиевна (Тараз, Қазақстан) МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО АУДИТА И ЕГО ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ.....	45

SECTION: HISTORY SCIENCE

Мацюцький Віктор Миколайович (Харків, Україна) ЩЕ РАЗ ПРО ЗАПЕРЕЧЕННЯ ІСНУВАННЯ ПЕРЕДІЛЬНОЇ ГРОМАДИ.....	50
--	----

**Сағымханов Дарын Асқарұлы, Сайлаубаева Нүргүл Ернарзққызы
(Астана, Қазақстан)**

ШӘЙМЕРДЕН ТОҚЖІГІТОВ КӨРНЕКТІ ҚОҒАМ ҚАЙПАТКЕРІ..... 56

SECTION: MEDICAL SCIENCE

Bugaevsky K.A. (New Kakhovka, Ukraine)

HISTORY OF THE EVOLUTION OF HUMAN ANATOMY TEXTBOOKS AND
ATLASES, FROM ANTIQUITY TO THE PRESENT DAY 61

Бугаевский Константин Анатольевич (Новая Каховка, Украина)

НОВЫЕ КОЛЛЕКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ О ПАНДЕМИИ COVID-19 В МИРЕ:
АПРЕЛЬ 2023 ГОДА 77

**Абдрахманқызы Нүргіса, Қожамжарова Нүргүл Нұржанқызы,
Ысқақ Асылхан Төлеуханұлы, Пайзуллаев Сухробжон Абдуллаевич,
Григолашвили Марина Арчиловна, Бейсембаева Мира Байконыровна
(Қарағанда, Қазақстан)**

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ГЕПАТОЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ДИСТРОФИИ.. 92

Бекбергенова Жұлдыз Телегеновна (Ақтау, Қазақстан),

Саматова Жанайым Сансызбаевна (Уральск, Қазақстан)
ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НА
ПРЕДПРИЯТИЯХ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН 104

Власенко Алінтіна Василівна (Олександрія, Україна)

БІОЕТИЧНЕ МИСЛЕННЯ ЯК ФАКТОР СИСТЕМНОСТІ ФОРМУВАННЯ
ЗАГАЛЬНИХ ТА ФАХОВИХ КОМПЕТЕНТОСТЕЙ МЕДИЧНОГО ПРАЦІВНИКА... 110

**Калиева Айжан Завихуллаевна, Хусаинова Малика Булатовна
(Астана, Қазақстан)**

ДЕНТОФОБИЯ НА ПРИЕМЕ ВРАЧА СТОМАТОЛОГА ДЕТСКОГО 114

Толстов И.А., Мурзашев А.А. (Қарағанда, Қазақстан)

ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ..... 117

Толстов И.А., Мурзашев А.А. (Қарағанда, Қазақстан)

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ..... 121

SECTION: ART STUDIES

Аскерова Севиндж (Нахичевань, Азербайджан)

РОЛЬ МУГАМОВ В РАЗВИТИИ МУЗЫКАЛЬНОГО ИСКУССТВА
АЗЕРБАЙДЖАНА 124

Адамкулов Н. М. (Талдықорған, Қазақстан),

Бакирова Ляйля Шораевна, Таттибаева Г.Б. (Тараз, Қазақстан)
ТРЕБОВАНИЯ И ПРОЦЕССЫ ПОСТРОЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ ИЗ РЕАЛЬНОГО
ИЗОБРАЖЕНИЯ 132

Сейдзаде Нігар (Нахічевань, Азербайджан)

ВПЛИВ МУЗИКИ НА ПСИХІКУ ЛЮДИНИ..... 136

SECTION: TECHNICAL SCIENCE. TRANSPORT

Viazovyk Vitalii (Cherkasy, Ukraine)

LEVELING OF OZONE-RADICAL AND ELECTROCATALYTIC INTENSIFICATION OF THE COMBUSTION PROCESS OF GAS-LIKE FIRE ON THE BASIS OF MATHEMATICAL MODELS. I. OZONE-RADICAL INTENSIFICATION OF THE COMBUSTION PROCESS OF GAS-LIKE FIRE 139

Viazovyk Vitalii (Cherkasy, Ukraine)

LEVELING OF OZONE-RADICAL AND ELECTROCATALYTIC INTENSIFICATION OF THE COMBUSTION PROCESS OF GAS-LIKE FIRE ON THE BASIS OF MATHEMATICAL MODELS. II. THE INJECTION OF AN ELECTROCATALYTIC PROCESS INTO THE HEARTH OF A GAS-LIKE FIRE..... 146

Zinchenko Hanna, Holofieieva Maryna, Brednyov Artur (Odessa, Ukraine)

STRUCTURE FORMATION OF THE BUILDING COMPOSITES AT THE MACROLEVEL 152

Қайырбек Аяжан Аманжолқызы (Қарағанды, Қазақстан)

ҚАРАҒАНДЫ БАССЕЙІНІҢ КӨМІР ӨТКІЗГІШТІГІН ЖӘНЕ КӨМІР ҚАБАТТАРЫНАН ГАЗ БӨЛІНУІН ЗЕРТТЕУ 158

Мұхтар А.Ф., Рабатұлы М. (Қарағанда, Қазақстан)

ҚАТТЫ ПАЙДАЛЫ ҚАЗБАЛАР КЕН ОРЫНДАРЫН АШЫҚ ИГЕРУ ЖҮЙЕЛЕРІН ЖЕТІЛДІРУ 164

SECTION: PHYSICAL CULTURE

Зейнолда Диляра Асановна,

Зейнолда Аглем Муратович (Алматы, Қазақстан)

ВОПРОСЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ 172

Шалбарбаев Амра Мукатаевич, Алайдарқызы Каламқас,

Кузнецов Олег Павлович, Зейнолда Аглем Муратович

(Алматы, Қазақстан)

СОЦИАЛЬНО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ..... 176

Шалбарбаев Амра Мукатаевич, Алайдарқызы Каламқас,

Жакабаев Данияр, Зейнолда Аглем Муратович

(Алматы, Қазақстан)

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА – ЧАСТЬ ОБЩЕЙ КУЛЬТУРЫ ЧЕЛОВЕКА 182

SECTION: PHYSICS AND MATHEMATICS

Махаметова Назакят Аршидиновна,

Нәдірхан Әбіш Жанғаұлы (Алматы, Қазақстан)

ҮШ ӨЛШЕМДІ ТУРБУЛЕНТТІ АҒЫНДАРДЫҢ АЭРОДИНАМИКАСЫН ЭКСПЕРИМЕНТТІК ЗЕРТТЕУ 186

SECTION: CHEMISTRY

**Каменський Артем Олегович, Вязовик Віталій Миколайович
(Черкаси, Україна)**

МЕТАНОЛЬНИЙ КАТАЛІЗАТОР НА ОСНОВІ ГЛИНЯНОГО НОСІЯ ДЛЯ
ПЛАЗМОКАТАЛІТИЧНОЇ КОНВЕРСІЇ ВУГЛЕКИСЛОГО ГАЗУ 194

SECTION: SCIENCE OF LAW

Кейсов Жанибек Турарович (Караганда, Қазақстан)

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ
ДЕЛ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН 199

**Медетова Мөлдір Болатқызы, Арманов Алишер Арманович,
Муханова Адеми Туркменбайқызы,**

Жағыпар Жадыра Жағыпарқызы (Атырау, Қазақстан)
ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЖЕРДІ ҚОРҒАУ САЛАСЫНДАҒЫ ПРОБЛЕМАЛАРДЫҢ
ӨЗЕКТІЛІГІ 205

SECTION: FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY

**Bo'riyeva Dilorom Isroilovna, Rahimova Mahliyo Akramovna,
Yaxshimurodova Ferangiz Otabek qizi (Buxoro, O'zbekiston)**

OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARINING TEXNOLOGIK XOSSALARI 213

SECTION: FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY

Bo'riyeva Dilorom Isroilovna
Buxoro davlat universiteti Biotexnologiya va oziq ovqat xavfsizligi kafedrası o'qituvchisi,
Rahimova Mahliyo Akramovna
Buxoro davlat universiteti Agronomiya va tuproqshunoslik kafedrası o'qituvchisi,
Yaxshimurodova Ferangiz Otabek qizi
Buxoro davlat universiteti Biotexnologiya fakulteti talabasi
(Buxoro, O'zbekiston)

OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARINING TEXNOLOGIK XOSSALARI

Rezyume. *Maqolada oziq-ovqat mahsulotlarining texnologik xossalari haqida ma'lumot berilgan.*

Kalit so'zlar: *oziq-ovqat, mahsulot, ozuqaviy muhit, qishloq xo'jaligi, oqsil, yog', uglevodlar, vitaminlar, texnologik jihozlar.*

Qishloq xo'jalik mahsulotlarini qayta ishlash va ulardan tayyor ozuqaviy mahsulot tayyorlash shart-sharoitlari, mashina va jihozlar ishchi organlarining konstruksiyalari va ularning optimal ish rejimlari xomashyoning fizik-kimyoviy va biokimyoviy xossalari ga ko'ra aniqlanadi. Oziq-ovqat materiallari uchun umumiy bo'lgan bunday xossalarni ikki guruhga ajratish mumkin: oziq-ovqat mahsulotlarining sifat ko'rsatkichlari; texnologik jarayonning barcha bosqichlarida muntazam o'zgarib boruvchi texnologik xossalari.

Oziq-ovqat mahsulotlarining sifat ko'rsatkichlari. Bu ko'rsatkichlar mahsulotning iste'mol xususiyatlarini, asosan ozuqaviy qiymati, bezararligi va insonning sezgi organlariga ko'rsatadigan foydali ta'siri bilan xarakterlanadi. Mahsulotning ozuqaviy qiymati uning kaloriyasi va biologik jihatdan foydaliligi bilan tavsiflanib, uning tarkibidagi oqsil, yog', uglevodlar, vitaminlar, mikroelementlar kabi foydali moddalar miqdori bilan aniqlanadi. Oziq-ovqat mahsulotining bezararligi - bu uning iste'mol qilish uchun mutlaq bezararlik shartidir. Bunday bezararlik yaroqsiz mahsulotni ajratib olish, mahsulotning yaroqsiz qismini olib tashlash yoki xomashyo va yarim tayyor mahsulotni turli yot aralashmalardan tozalash yo'li bilan ta'minlanadi. Agar laboratoriya tahlillari natijasida xomashyo yoki mahsulot tarkibida zararli moddalar, masalan, zaharli kimyoviy birikmalar, kasallik chaqiruvchi mikroorganizmlar va h. borligi aniqlansa, u holda bunday xomashyo yoki mahsulot yaroqsiz deb topiladi.

Oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarishning har qanday tarmog'ida texnologik operatsiyalarning sezilarli qismi qayta ishlamayotgan ozuqaviy materialdagi foydali moddalarni turli yot aralashmalardan, masalan, tuproqning noorganik zarrachalari, o'simlik va hayvonot xomashyosining skelet hosil qiluvchi strukturaviy qismlaridan ajratish bilan bog'liq bo'ladi. Mahsulot tarkibidagi yot aralashmalar miqdori belgilangan me'yorlardan oshmagan hollardagina uni yaroqli deb hisoblash mumkin bo'ladi. Iste'mol qilish paytida oziq-ovqat mahsuloti insonni ko'rish, ta'm bilish, hid bilish, sezish va eshitish organlariga ta'sir etadi, ayrim holatlarda og'riq berishi ham mumkin.

Oziq-ovqat mahsulotlari estetikasi - bu mahsulotlarning shakli va rangining chiroyliligi hamda ularga badiiy ishlov berilganligidir. Masalan, ichimliklarning rangi, tiniqligi va tovlanishi, qattiq turdagi oziq-ovqat mahsulotlarining esa geometrik o'lchamlari, shakli va tashqi ko'rinishining estetik jihatdan chiroyli ekanligi kishi e'tiborini o'ziga tortadi.

Oziq-ovqat mahsulotlari ta'mini belgilovchi sifat ko'rsatkichlari (organoleptik ko'rsatkichlar) uning shirinligi, yangiligi, hidi, konsistensiyasi va boshqalar bilan belgilanadi. Tatib ko'rilayotgan mahsulot kishida uning yumshoq yoki qattiqligi, mayin yoki dag'alligi, donadorligi, sersuvligi va qarsillashi kabi xususiyatlari haqidagi sezgilar kompleksini keltirib chiqaradi. Natijada inson u yoki bu turdagi mahsulotni iste'mol qilish yoki qilmaslik haqida bir qarorga keladi.

Texnologik liniyaning ish jarayonida xomashyoning birlamchi xossalarini muayyan ketma-ketlikda maqsadli o'zgartirishga yo'naltirilgan texnologik operatsiyalarni amalga oshirish natijasida undan talab etiladigan iste'mol xususiyatlariga ega bo'lgan tayyor mahsulot hosil qilinadi. Bu paytda xomashyo va yarim tayyor mahsulotlarning texnologik xossalarini ifodalovchi ko'rsatkichlar har bir aniq texnologik operatsiyaning o'tkazilish shartlarini belgilaydi. Ozuqaviy materiallarning texnologik xossalarini ifodalovchi ko'rsatkichlar qishloq xo'jaligida yetishtiriladigan o'simlik va hayvonot xomashyolarini ishlab chiqarishning o'ziga xos xususiyatlari ta'siri ostida shakllanadi. Bunday ko'rsatkichlar qatoriga, birinchi navbatda, ozuqaviy xomashyoning mexanik, fizik, issiqlik va biokimyoviy tavsiflari kiritiladi.

Oziq-ovqat mahsulotlarining strukturaviy-mexanik xossalari mahsulotga ta'sir etuvchi tashqi kuchlar xarakteri va bu kuchlar ta'siri ostida yuzaga keluvchi deformatsiyalanishlarga ko'ra quyidagicha klassifikatsiyalanadi: urinma kuchlar ta'siri ostida yuzaga keluvchi surilish xossalari; mahsulotni surilishi yoki uni qattiq yuzadan uzilishi paytida, normal va yuza kuchlari ta'siri ostida namoyon bo'ladigan kompression xossalar.

Xozirgi kunda, mahsulotning kompression xossalarini aniqlash paytida, dispers geterogen sistemalar fazalarini ajratuvchi chegaralarda yuzaga keluvchi va mahsulotning ichki strukturasi tavsiflovchi sirt hodisalari qisman ko'rib chiqiladi. Har bir xossalar guruhida qovushqoqlik, oquvchanlik chegarasi, relaksatsiya davrlari, bikirlik moduli, tashqi ishqalanish koeffitsiyenti va boshqa ko'plab xususiyatlar (ko'rsatkichlar) bo'lishi mumkin.

Qayta ishlanadigan ozuqaviy muhitlarning (xomashyo, yarim tayyor va tayyor mahsulotlar) tashqi mexanik ta'sirga ko'rsatadigan reaksiyasini ifodalovchi asosiy belgilarini ko'rib chiqamiz. Ushbu belgilar mahsulotlarni ilmiy jihatdan klassifikatsiyalash uchun asos bo'lib xizmat qilishi mumkin.

Ozuqaviy muhitlarning xilma-xil turlari mavjudligiga qaramasdan ularni turlicha mexanik ta'sirlar ostida qayta ishlash shartlari ularning strukturaviy tuzilishi, zarrachalar o'rtasidagi bog'lanish energiyasi (bog'lanish mustahkamligi), zarrachalarning deformatsiyalanish xususiyatlari va ular o'rtasidagi kontaktlar turi hamda zarrachalar o'rtasidagi bog'lanishlar soni, ya'ni strukturaning hajm birligidagi kontaktlar soniga bog'liq bo'ladi.

Agar oziq-ovqat sanoati uchun yangi, progressiv texnikani yaratish jarayonini texnologik jihozlar konstruksiyalarini boshqarish va ularni qayta ishlanayotgan ozuqaviy muhitning texnologik xossalariga moslashtirish jarayoni deb qaralsa, u holda talab etiladigan texnologik xossalarga ega bo'lgan yangi o'simlik navlari va hayvon zotlarini yaratish ana shu

xususiyatlarni boshqarish muammosidir. Bugungi kunda ushbu muammo muhim ahamiyatga ega va yaqin kelajakda ham ochiq, ko'zga ko'rinarli muammolardan biri bo'lib qolmoqda. Shu sababdan, muhandis-mexaniklar texnologlar va oziq-ovqat ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish bo'yicha mutaxassislar bilan birgalikda nafaqat yangi texnikalarni yaratib qolmasdan, balki ozuqaviy xomashyolarning texnologik xossalariga ko'rsatiladigan o'z talablarni shakllantirishlari va qishloq xo'jaligi mutaxassislari bilan hamkorlikda ishlashlari lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Панфилов В.А. Технологические линии пищевых производств: создание технологического потока/ В.А. Панфилов, Ураков О.А. - М.: Пищевая промышленность, 1996. - 472 с.
2. Машины и аппараты пищевых производств. В 2 кн. Кн. 1: Учебник для вузов/ С.Т. Антипов, И.Т. Кретов, А.Н. Остриков и др.; Под ред. акад. РАСХН.А. Панфилова. - М.: Высшая школа, 2004. - 1805 с.

**ACTUAL SCIENTIFIC RESEARCH
IN THE MODERN WORLD**

May 2023

ISSUE 5(97)

Part 1

Publisher allows authors to retain their copyrights.
No part of the publications may be reproduced without prior permission of the Publisher.
All authors take public responsibility for the content presented in the manuscript.

Executive Editor-in-Chief: PhD Oleh M. Vodiany
Design: A. Vovkodav

Founders: Non-governemental organization «The Institute for social transformation»
№1453789, 02/17/2016

Subscribe to print 04.06.2023.
Format 60x84 1/16.
Edition of 100 copies
Printed by: sole proprietor "Kravchenko Ia.O."
B01 №560015
03039, Ukraine, Kyiv, prosp. V. Lobanovskogo, 119
phone. +38 (044) 561-95-31

Editorial board address:
08400, Ukraine, Kyiv Region, Pereiaslav,
Bohdana Khmel'nitskogo str, 18
phone: +38 (063) 5881858
<https://iscience.in.ua>
e-mail: iscience.in.ua@gmail.com

