

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН



ҚазҰТЗУ ХАБАРШЫСЫ _____

_____ **ВЕСТНИК КазНУТУ**

VESTNIK KazNRTU _____

№4 (122)

Главный редактор
И. К. Бейсембетов – ректор

Зам. главного редактора
М.К. Орунханов – проректор по науке

Отв. секретарь
Н.Ф. Федосенко

Редакционная коллегия:

С.Б. Абдыгаппарова, Б.С. Ахметов, З.С. Абишева, Ж.Ж. Байгунчечков-акад. НАН РК, В.И. Волчихин (Россия), Д. Харнич (США), К. Дребенштед (Германия), И.Н. Дюсембаев, Г.Ж. Жолтаев, С.Е. Кудайбергенов, С.Е. Кумеков, Б. Кенжалиев, В.А. Луганов, С.С. Набойченко – член-корр. РАН, И.Г. Милев (Германия), С. Пежовник (Словения), Б.Р. Ракишев – акад. НАН РК, М.Б. Панфилов (Франция), Н.Т. Сайлаубеков, Н.С. Сеитов - член-корр. НАН РК..

Учредитель:

Казахский национальный исследовательский технический университет
имени К.И. Сатпаева

Регистрация:

Министерство культуры, информации и общественного согласия
Республики Казахстан № 951 – Ж “25” 11. 1999 г.

Основан в августе 1994 г. Выходит 6 раз в год

Адрес редакции:

г. Алматы, ул. Сатпаева, 22,
каб. 904, тел. 292-63-46
n.fedossenko @ ntu.kz

бінесе диеталық тағам ретінде қолданылады. Осы мәліметке сүйеніп, өндірілген қуырылып пісірілген шұжықты да диеталық тағам ретінде ұсынуға болады.

Сонымен, алынған нәтижелер дайындалған өнімнің дәмдік қасиеттері, яғни тағам құндылығы жоғары екенін көрсетеді. Осындай өнімдерді дайындаудың пайдасы өте зор. Өйткені, халқымыз сапалы әрі таза өнімдерді пайдалануды қалайды. Түйе еті сиыр етіне қарағанда арзан, тағамдық және биологиялық құндылығы көрсеткіштері жағынан кем емес. Қазіргі таңда бұл тағам түрі үлкен сұранысқа ие болатынына толық ғылыми негіз бар.

ӘДЕБИЕТТЕР

- [1] Я. М. Узаков, И. М. Чернуха. И снова о верблюжатице: исследование нутриентного состава // Мясная индустрия. – 2014. - №12. – С. 30-32.
- [2] В.Б. Крылова, Т.В. Густова, Н.Н. Манджиева. Использование нетрадиционного животного сырья в технологии мясных и мясорастительных консервов // Мясная индустрия. – 2010. - № 11. – С. 20-23.
- [3] Я. М.Узаков, А. М. Таева, Б. С. Тамабаева. Химический состав и пищевая ценность верблюжатицы // Мясная индустрия. – 2015. -№11. – С. 36-37.
- [4] Лисицын А.Б., Липатов Н.Н., Кудряшов Л.С. и др. Производство мясной продукции на основе биотехнологии.-М. ВНИИМП.-2005-369 с.
- [5] Узаков Я.М Диханбаева Ф.Т., Абжанова Ш.А., Ергазы улы С., Рскелдиев Б.А. Новые виды цельномышечных варено-копченых мясных продуктов // Мясная индустрия, г.Москва, 2010, №2 С. 42-44 с.

Узаков Я. М., Таева А. М., Макангали К. К., Агитаев А. А., Бекенова Ж.

Разработка технологии национальных продуктов из нетрадиционных видов мясного сырья

Резюме. В настоящей статье приведена технология национального варено-копченого продукта из верблюжатицы с применением белково-растительной эмульсии. Рассматривается применение нетрадиционных видов мясного сырья в мясной промышленности, в частности мясные продукты из верблюжатицы.

Ключевые слова: Мясные продукты, колбасные изделия, белково-растительная эмульсия, пищевая ценность, верблюжатица, горбовой жир.

Uzakov Y. M., Taeva A. M., Makangali K. K., Agitaev A.A., Bekenova Zh.

Development of technology for national products of camel meat

Summary. This article describes the technology of national cooked smoked products from camel with protein and vegetable emulsion. It is risen application of non-traditional raw meat in the meat industry, in particular meat products from camel.

Key words: Meat products, sausages, protein and vegetable emulsion, nutritional value, camel meat, hump fat.

УДК 637.525

Я. М. Узаков, А. М. Таева, А. И. Матибаева, Ж. Қойшыбай

(Алматы технологиялық университеті,

А. Б. Нуртаева

(С. Сейфуллин атындағы Қазақ Агротехникалық университеті,

Алматы, Қазақстан Республикасы, uzakm@mail.ru)

ӨСІМДІК КОМПОЗИЦИЯСЫН ҚОЛДАНЫП СИЫР ЕТІНЕН ЖАСАЛҒАН ПІСІРІЛП- ЫСТАЛҒАН ӨНІМНІҢ САПАЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІН ЗЕРТТЕУ

Аннотация. Ет өнеркәсібінің дәстүрлі өнімдеріне өсімдік шикізатын қоса отырып, функционалды тамақтануға арналған құрамы жануар белогына бай өнімдер жасау бағыты белсенді дамып келеді. Себебі қазіргі таңда салауатты өмір салтына көшу, өз денсаулығына жауапкершілікпен қарау алдыңғы орында тұр. Адам денсаулығы көбіне оның тамақтануына байланысты. Дұрыс тамақтанудың негізгі көрсеткіші ол барлық тамақ компоненттерінің дұрыс қатынас пен көлемде ағзаға жеткізілуі. Сондықтан ет индустриясы адам денсаулығын сақтау үшін құрамына өсімдіктер қосу арқылы дәрумендер мен микроэлементтерге бай өнімдер шығаруға бағытталған. Сол себепті ет өндіру өнеркәсібінің перспективалық және қарышты дамып жатқан бағыттарының бірі жылқы етінен, құрамы ақуыз, май, дәрумендер және микроэлементтерге бай өнімдер рецептурасы мен технологиясын жасап шығару.

Негізгі сөздер: Етті өңдеу, ұлттық тағамдар, сиыр еті, амин қышқылдар, биологиялық құндылығы, тағамдық құндылық, дәрумендер, өсімдік қоспалар.

Кіріспе. Қалыптағы ет өнімдерінің өзінің дәмдік мен тағамдық қасиеттері, көрнекі сыртқы түріне және айқын хош иісіне байланысты әртүрлі материалды қамсызданған халықтың барлық категорияларында біршама сұранысқа ие. Қажетті сапа қамтамасыз етілгенде бұл берілген ет өнімдерінің өзіндік құнын төмендету жалпы осындай өнімдерді өндіру көлемін ұлғайту, сұрыптамасын кеңейту үшін басты шарт болып табылады.

Осындай өнімдерді өндіру кезінде маңызды технологиялық үдеріс ыстау мен пісіруден тұратын жылулық өңдеу болып табылады. Қыздырумен туындалатын өзгерістер дәрежесі тек температуралық параметрлермен ғана емес, сонымен қатар өнім құрамымен анықталады. Жылулық өңдеу кезінде жануар текті өнімдердің қасиеттерінің өзгеруі олардың құрамының негізгі өзгерімдеріне, физико-химиялық, биохимиялық және түстік сипаттамаларына негізделген.

Зерттеу әдістері. Ылғал құрамын анықтау. Еттің ылғал құрамы оның қасиетіне, сақтау және жылумен өңдеу кезінде жоғалтатын шығынына, сонымен қатар дайындалатын өнімнің сапасына әсер етеді. Ылғал мөлшерін еттегі ылғалды пресеу жолымен бөлу арқылы анықтайды. Ылғал құрамын ГОСТ 9793-74 және ГОСТ Р 51479-99 сәйкес анықтайды. Ет және дайын өнімдердің құрамындағы ылғал мөлшерін 105°C температурада кептіру арқылы анықтайды.

Май құрамын анықтау. Май құрамы ГОСТ 23042-86 сәйкес анықталады.

Еттің құрамындағы ақуыздарды анықтау. Тәжірибеде пайдаланылатын ақуыздарды анықтаудың сандық әдістері макромалекулалардың құрамдас бөліктерін анализдеуге немесе олардың концентрациясына тура тәуелді жағдайда өзгеретін ақуыздар ерітінділерінің кейбір физикалық қасиеттерін зерттеуге негізделген. Бірінші жағдайда зерттелетін объектідегі құрамындағы ақуыз құрамы туралы азот мөлшері бойынша немесе әр түрлі ақуыздар үшін жалпы атомдардың кейбір спецификалы топтары бойынша сонымен қатар, бір немесе басқа аминқышқылының қалдығы бойынша жалпы және қалдықты азотты І әдісімен анықталады.

Күл құрамын анықтау. Минерализация процесін жылдамдатуға (2-3 есе) магний ацетатын немесе азот қышқылының ерітіндісін қолдану арқылы жетуге болады. Магний ацетатының ерітіндісі күлденетін заттың ауа оттегісімен ыңғайлы қамтамасыз ететін тесікті құрылысын түзеді. Азот қышқылын қосу органикалық заттардың жақсы тотығуын туғызады. Көрсетілген катализаторларды пайдалану сонымен қатар күлдеу кезінде ұшқыш компоненттердің жоғалуын төмендетеді. Өнімнің сапасын (иісі, дәмі, шырындылығы, түсі, консистенциясы) 5-баллды жүйе бойынша бағалайды.

Зерттеу нәтижелері. Пісірілген ет өніміне органолептикалық баға беру барысында оның турама кескінің түсі, иісі, дәмі және сыртқы түрі анықталды. Әр көрсеткішке салмақ коэффициенті берілді, оның шамасы 5 балдық шкала бойынша қойылды.

Сыртқы түрі бойынша барлық ыстап пісірілген үлгі кесек ет өнімдеріне бірдей баға қойылды, себебі барлық үлгілердің сырты таза, құрғақ, тегіс, бетінде ешқандай дақ жоқ.

Қалыптағы ет бойынша бағалағанда годжи ұнтағы қосылған үлгілерге жоғарғы баға беріп, ал асқабақ қосылған кесек ет үлгілерінде органолептикалық көрсеткіші біршама төмендеу, оның себебі кесек ет түсінде қоңыр түс пайда болды.

Дәміне келетін болсақ қалыптағы ет композициясында асқабақ ұнтағы мен годжи жидегі бар дайын өнімнің консистенциясы жақсаратынын, нәзік болатынын, ал тәжірибелік үлгілердің суды сақтау сияқты қасиеттермен үстемдік табатынын атап көрсетті. Өндеудің осы шарттарын таңдауда аталған факторлардың ықпалын мейлінше кең зерттеу мақсаты себеп болады.

1-кесте. Дегустацияның нәтижесі

Функциональдыкет атауы	Сақтау мерзімі, тәулік	Сыртқы түрі	Дәмі	Иісі
		Бақылау 1	6	5.00 ± 0.02
Бақылау 2	6	3.20 ± 0.09	3.50 ± 0.10	3.90 ± 0.05
«Жұлдыз» өнімі	6	4.95 ± 0.05	4.90 ± 0.07	4.90 ± 0.07

1 Кестеде көрсетілгендей Бақылау 2 қарағанда «Жұлдыз» өнімі сақтау кезінде қоспалардың арқасында бұзылмай органолептикалық қасиеттері жақсы болды.

Дегустацияның нәтижесінде Дидар өнімі жоғарғы органолептикалық қасиеттерге ие болды және оларды өндіріске енгізу ұсынылды.

Сыыр етінен жасалған ысталып пісірілген өнімнің түстік сипатамасы СІЕ жүйесінде Lab шкаласын қолдану арқылы спектроколориметр көмегімен есептелді. Бұл түстік қарқындықты келесідей сипаттайды: L-ақшылдық, a* қызғылт және b* сары түсті көрсетеді.

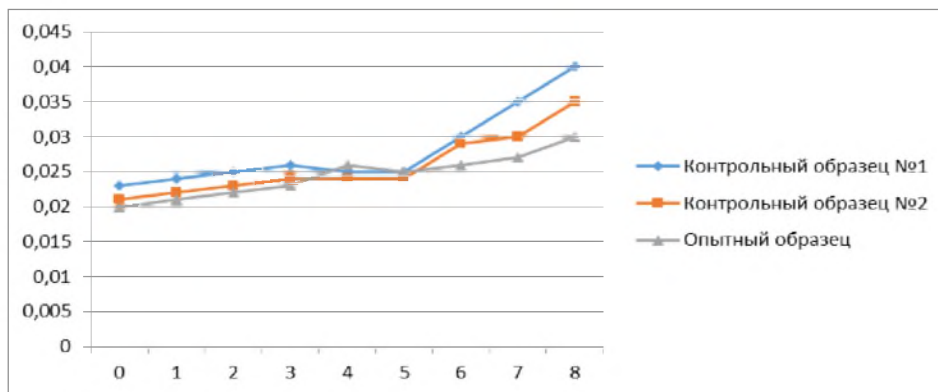
Экперимент барысында таңдалған өсімдік композициясымен 20% мөлшерде шприцтелген өнім мен бақылау түрлеріне түстік көрсеткіштерге жеке жеке қорытынды жасалды.

Липидтік фракцияның тотығу өзгерістері. Малдың майы қаныққан, моно- және полиқанықпаған май қышқылдарынан тұратыны барлығымызға мәлім. Соның ішіндегі полиқанықпаған май қышқылы тез тотығуға ұшырайды. Липидтер негізгі хош иісті заттардың орының басушы, өйткені ол тотығу реакциясы арқылы тағамның хош иісі мендәмдік қасиетін тудырады. Белгілі бір жағдайда тағамда липидтердің тотығуы пайда болады, ол улы заттар болып табылатын тағамға ашыған дәм береді.

Липидтік фракцияның тұрақтылығын зерттеу үшін сақтау барысында 20 % мөлшерінде тұздықтар егілген тоңазытылған сыыр етінен ысталып пісірілген өнімдер дайындалды. Тотығу үдерісінің дамуын асқын тотық шамасы (ПЧ) бойынша бағаланды.

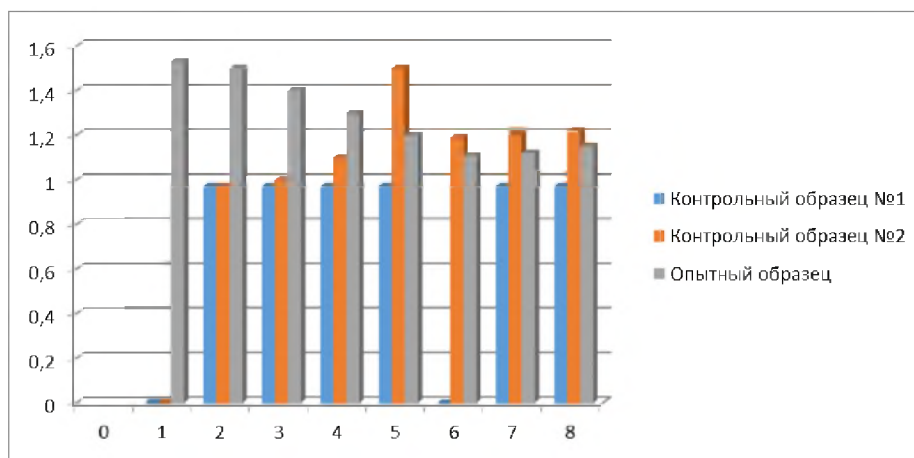
Тоңазытылған шикізаттан дайындалған ысталып пісірілген өнімдерді тоңазытып сақтау барысында 4-6 °C температурада ПЧ динамикасы 3 суретте келтірілген.

Алынған мәліметтерді жарамдылық аяқталған соң тәжірибелік өнімдерде (берілген өнімдер тобы үшін сақтау мерзімі 2–6 °C температурада 8 тәулікке дейін құрайды) май фракциясының асқын тотығы № 1 және № 2 бақылау үлгілеріне қарағанда 6,67 % кем болды. Бұны тәжірибелік үлгі құрамындағы өсімдік текті композицияның анитотықтырғыш қасиетімен түсіндіруге болады.



Сақтау ұзақтығы, тәулік

1-сурет. Сыыр етінен алынған ысталып пісірілген өнімдердің асқын тотығы саны



Сақтау ұзақтығы, тәулік

2-сурет. Сыыр етінен алынған пісірілген өнімдердің тиобарбитур санының өзгеруі

4–6 °С температурада сақтау барысында тоңазытылған сиыр етінен алынған ысталып пісірілген өнімдердің май бөлігінің өзгеруі 4-суретте келтірілген. Алынған мәліметтер зерттелетін көрсеткіштердің аса маңызды өзгеруі өсімдік текті композиция қосылған өнімде байқалатынын дәлелдейді. Зерттеу нәтижелері ПЧ динамикасын сипаттайтын және тәжірибелік үлгінің ең үлкен антитотықтырғыш әрекетін көрсететін мәліметтерді растайды.

Осы жұмыста өсімдік текті композицияны таңдау кезінде басымды бағыт өндіру және сақтау барысында дайын өнімдегі натрий нитриті мөлшерін азайта отырып, жоғары антитотықтырғыш қасиеттерін қамтамасыз ету болды. Асқабақ және Годжи жидектерінің құрамы мен қасиеттерін зерттеу асқабақта да, Годжи жидектерінде де А,Е,С дәрумендерінің – антитотықтырғыш қасиеттерін тасымалдаушылардың аса көп мөлшерде екенін орнатуға мүмкіндік берді және өсімдік композицияда осы толтырғыштардың оңтайлы үйлесімі ысталып пісірілген өнімнің липидтік фракциясының тотығып бүлінуі үшін кедергі тудырды.

Жақсы нәтижелерді (қарқынды, тұрақты түс) кесек ет өнімдері өндірісінде ас тұзы, натрий нитриті мен аскорбинатынан басқа полифосфаттардан тұратын тұздықтарды қолдану қамтамасыз етеді, бұл олардың антитотықтырғыш әрекетімен түсіндірілуі мүмкін. Аскорбин қышқылы мен аскорбинаттар дайын өнімдері нитриттің қалдық мөлшерін азайтады, нитриттің антибактериялық қасиеттерін күшейтеді, нитрозаминдердің түзілуін тежейді.

Алынған нәтижелер негізінде натрий нитритіне қарағанда асқабақ және годжи жидектері ұнтағынан тұратын өсімдік композицияның антитотықтырғыш қасиеті жоғары болатыны туралы қорытынды жасауға болады.

Өнімнің тағамдық және биологиялық құндылығы. Тамақ өнімдерінің сапа көрсеткіштерінің бірі олардың тағамдық құндылығы болып табылды, ол адамның энергия мен негізгі тағамдық заттарға физиологиялық қажеттіліктерін қамтамасыз ететін тамақ өнімдері қасиеттерінің жиынтығын сипаттайды. Тағамдық құндылықты зерттеу нәтижелері 2-кестеде келтірілген.

2-кесте. Тағамдық құндылықты зерттеу нәтижелері

Үлгілер	Ақуыз, г/100г	Май мөлшері г/100г	Көмірсулар мөлшері г/100г	Ылғалдылықтың массалық үлесі, %	Күлді заттар мөлшері	Энергетикалық құндылық, ккал
№1 бақылау үлгісі	19,76	2,80	0,31	76,22	0,98	
№2 бақылау үлгісі	17,39	2,76	0,30	74,23	0,91	
Тәжірибелік үлгі	20,74	2,30	5,92	69,96	1,06	

Сиыр етінен жасалған қалыптағы функционалды ет өнімдерінің тағамдық құндылығын зерттеу нәтижелері №2 бақылау үлгіде ақуыз мөлшері 2,37 г азаятынын, ал тәжірибелік үлгіде бақылау үлгімен салыстырғанда 0,98 г ұлғаятынын көрсетті. Сонымен бірге тәжірибелік үлгіде №2 бақылау үлгісіне қарағанда ақуыз 3,35 г көбірек, бұл құрамында өсімдік композицияның қолдануына байланысты. Тәжірибелік үлгіде май мөлшері №1 және №2 бақылау үлгілеріне қарағандасәйкесінше 0,5 г және 0,48 г аз. Бұл құрамында липидті құрам бөлігі жоқ композицияны қолдануға байланысты.

Өсімдік композиция құрамында 77,74 % көмірсу болуына байланысты, тәжірибелік үлгі құрамында 5,92 г мөлшерінде көмірсу бар, бұл №1 және №2 үлгілерге қарағанда сәйкесінше 4,79 г және 5,61 г көбірек.

Тәжірибелік үлгіде ылғалдың массалық үлесі бақылау үлгілеріне қарағанда 6,26 % кемиді.

Медико-биологиялық талаптарға сәйкестігін бақылау мақсатында амин қышқылдық құрамы мен минералды затта негізінде сиыр етінен дайындалған ет өнімдері ақуыздарының биологиялық құндылығы зерттелді. Тамақ өнімдерінің биологиялық құндылығы ауыстырылмайтын амин қышқылдары мөлшерімен анықталады.

Сиыр етінен дайындалған ет өнімдерінің бақылау және тәжірибелік үлгілерінің амин қышқылдық құрамы 3 кестеде келтірілген

3-кесте. Спыр етiнен дайыналған ет өнiмдерiнiн бақылау және тәжiрибелiк үлгiлерiнiн амин қышқылдық құрамы

Амин қышқылдары	ФАО/БДҰ межелiгi, г/100 г ақуыз	№ 1 бақылау үлгiсi	№2 бақылау үлгiсi	Тәжiрибелiк үлгi
		г/100 г ақуыз	г/100 г ақуыз	г/100 г ақуыз
Ақуыз мөлшерi, г		19,76	17,39	20,74
Ауыстырылмайтын амин қышқылдары:				
валин	5,0	4,80	4,80	4,64
лейцин	7,0	7,53	7,53	7,25
изолейцин	4,0	3,86	3,86	3,71
лизин	5,5	8,63	8,63	8,37
метионин+цистин	3,5	3,64	3,64	3,44
фенилаланин+тирозин	6,0	6,99	6,99	6,7
триптофан	1,0	1,6	1,6	1,51
треонин	4,0	4,13	4,13	3,97
Амин қышқылдарының жалпы мөлшерi		41,18	41,18	39,59

Ақуыздардың амин қышқылдық құрамының теңгерiмсiздiгi зат алмасудың бұзылуына, оның синтезiнiң тежелуiне, және оның салдарынан ағзаның өсуiнiң тежелуiне алып келедi. Бiр амин қышқылының артықшылығы басқа амин қышқылдарының жеткiлiксiздiгiне және нашар сiнуiне алып келедi. Ағзаның полиқанькпаған май қышқылдарымен жеткiлiксiз қамсыздануы зат алмасудың аса бұзылуына, соның iшiнде қан плазмасында холестерин деңгейiнiң ұлғаюына, балалардың өсу қарқындылығының тежелуiне, сыртқы және iшкi қолайсыз факторларға тұрақтылығының төмендеуiне, тыныс алу мүшелерiнiң және асқазан-iшек жолы инфекцияларға және т.б. ауруларға сезiмталдығының артуына алып келедi.

Минералды заттар дәрумендер сияқты энергетикалық құндылығы жоқ, соған қарамастан олар адам ағзасына өмiрiнiң әртүрлi кезеңдерiнде белгiлi-бiр мөлшерде қажет.

Кесте 4 спыр етiнен дайындалған пiсiрiлген өнiмдердiң минералдық құрамы келтiрiлген. Ет өнiмiнiң тәжiрибелiк үлгiсiнде бақылау үлгiсiне қарағанда макроэлементтер 3,19-3,53% және микроэлементтер 4,84-11,19% жоғары.

Өсiмдiк композиция пiсiрiлген өнiмдi калиймен, кальциймен, магниймен, сонымен қатар марганецпен, мыспен және мырышпен байытты, бұл осы элементтердiң аз мөлшерiнен тұратын ет өнiмдерi түрлерi үшiн аса маңызды.

4-кесте. Бақылау үлгiлерiнiң минералдық құрамы

Көрсеткiштер	№ 1 бақылау үлгiсi	№2 бақылау үлгiсi	Тәжiрибелiк үлгi
Күл мөлшерi, %	3,76	3,59	3,88
Макроэлементтер, мг/кг			
калий	282,0	297,0	311,0
кальций	5,5	6,8	8,0
магний	17,0	19,0	19,0
натрий	1030,0	1050,0	1050,0
фосфор	180,0	180,0	180,0
Микроэлементтер, мкг/100г			
-марганец	22,6	28,5	28,5
-мыс	228,0	236,0	236,0
-мырыш	2930	3240,0	3070,0

Амин қышқылдық және май қышқылдық құрамын, өсімдікті-ақуызды тұздықтың функционалды қасиеттерін талдау нәтижелері өсімдік текті шикізат өнімді жақсартады, дайын өнімнің органолептикалық қасиеттерін жақсартады. Композиция құрамында өсімдік шикізаттарының болуына байланысты қоспаның дәрумендік құрамы жақсарады, ал ет шикізатын тұздық құрамына салып қою амин қышқылдық құрамының теңгерімділігінде және соңғы өнімнің функционалды-технологиялық көрсеткіштерінде көрініс тапқан.

Осылайша, келтірілген зерттеулер өсімдік текті композициясы бар, сиыр етінен дайындалған ысталып пісірілген өнімдердің биологиялық құндылығының артуы туралы дәлелдейді.

ӘДЕБИЕТТЕР

[1] Лисицын А.Б., Липатов Н.Н., Кудряшов Л.С. и др. Производство мясной продукции на основе биотехнологии. -М. ВНИИМП.-2005-369 с.

[2] Узаков Я.М. Диханбаева Ф.Т., Абжанова Ш.А., Ергазы улы С., Рскелдиев Б.А. Новые виды цельномышечных варено-копченых мясных продуктов // Мясная индустрия, г.Москва, 2010, №2 С. 42-44 с.

[3] Я.М. Узаков. Биотехнологические аспекты создания продуктов из баранины нового поколения. КазгосИНТИ – Алматы.: 2005.

[4] Узаков Я.М., Прянишников В.В., Ильяков А.В. Белки и пищевые волокна в мясных технологиях. Издательство «Эверо»– Алматы.: 2013

[5] Узаков Я.М., Соловьев А.Ю., Байболова Л.К., Жаксылыкова А.Н. Разработка технологии функциональных мясных продуктов Мясная индустрия, Москва 2010. - №3, с.51-52 с

Узаков Я. М., Таева А. М., Матибаева А. И., Койшыбай Ж., Нуртаева А.Б.

Исследование качественных показателей варено-копченого мясного продукта из говядины с использованием растительных композиций

Резюме. Разработка технологий мясных продуктов с использованием растительного сырья становится все больше актуальной в нынешнее время. Потому что, в данное время потребители все больше уделяет место здоровому питанию. А здоровье человека как известно напрямую связано с тем что он употребляет в пищу. Поэтому в мясной индустрии все большее применение находят различные растительные добавки для улучшения показателей пищевой и биологической ценностей. В данной статье приведены данные по разработке технологии национальных мясных продуктов из конины с использованием растительного сырья. Которые улучшают физико-химические показатели продукта, что позволяет считать данный продукт продуктом функционального назначения.

Ключевые слова. Мясопереработка, национальные продукты, говядина, аминокислотный состав, биологическая ценность, пищевая ценность, витамины, растительные добавки.

Uzakov Y. M., Taeva A. M., Matibaeva A. I., Koyshibay Zh., Nurtaeva A. B.

Research of qualitative indicators of boiled-smoked meat product from beef with the use of herbal compositions

Summary. Development of technology of meat products using vegetable raw materials becomes more and more relevant. Because, at this time, consumers are increasingly paying place a healthy diet. A human health as it is known is directly related to the fact that he eats. Therefore, in the meat industry are becoming more and more different herbal supplements to improve performance of food and biological value. This article presents data on the development of national technology of meat products from horse meat with vegetable raw materials. Which improves the physical and chemical characteristics of the product, which makes this product a functional purpose product.

Key words: meat processing, national products, beef, amino acid composition, biological value, nutritional value, vitamins, and herbal supplements.

МАЗМҰНЫ

Жер туралы ғылымдар

<i>Қулагин В. В., Мақыжсанова А. Т., Тоқпанбетов Р. Е.</i> СУДЫ АЗ ҚАБЫЛДАЙТЫН ДАҚЫЛДАР РЕТІНДЕ ҚЫЗЫЛҚҰМ КҮРІШ МАССИВІН ҚАЙТА ЖАҢҒЫРТУ ЖАҒДАЙЫНДА ГРУНТ СУЛАРЫНЫҢ СУЛЫ-ТҰЗДЫ РЕЖИМІН ЗЕРТТЕУ.....	3
<i>Нугманов Р. Н., Калшев Е. Б., Козбагаров Р. А.</i> ЖЕРДІ ЗОНДАУДЫҢ ГЕОМЕТРИЯЛЫҚ ПРИНЦИПТЕРІ.....	8
<i>Мырзахметов М. М., Сидорова Н. В., Серікбаева Ж. С.</i> ЖЕР ҮСТІ СУЛАРЫНЫҢ САПАСЫН АУЫЗ СУ МАҚСАТТАРЫ ҮШІН ЖАҚСARTУ.....	15
<i>Жангужина А. А., Джаналеева Г. М., Берденов Ж. Г., Емин Атасой</i> ЕСІЛ ӨЗЕНІ АЛАБЫ ГЕОЖҮЙЕЛЕРІНІҢ ЭКОГЕОМОРФОЛОГИКАЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.....	19
<i>Бейсехали Д.Ш., Жарлганова А.А., Нурсултанова Н.С., Жумадилов К.Ш.</i> СЕМЕЙ ПОЛИГОНЫНЫҢ ЖӘНЕ КАПУСТИН ЯР ҒАРЫШ АЙЛАҒЫ РАДИАЦИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ	25
<i>Қурманкожаев А.К.</i> ПАЙДАЛЫ ҚАЗБАНЫҢ САПАСЫН ТҰРАҚТАНДЫРУДЫҢ КВАЛИМЕТРЛЕУ ӘДІСТЕМЕСІ.	28

Техникалық ғылымдар

<i>Генбач А.А., Джаманкулова Н.О.</i> ЭЛЕКТР СТАНЦИЯЛАРЫНЫҢ ЖЫЛУ АЛМАСТЫРҒЫШТАРЫНЫҢ КЕУЕКТІК ҚҰРЫЛЫМДАРЫНДА БУ ФАЗАСЫНЫҢ ӨРБУ МОДЕЛІН ҚҰРУ.....	31
<i>Жүкешов А.М., Габдуллина А.Т., Мухамедрысқызы М., Молдабеков Ж.М.</i> ИМПУЛЬСТІ ПЛАЗМА АҒЫНДАРЫ МАТЕРИАЛТАНУ ТЕХНОЛОГИЯСЫНДАҒЫ ПЕРСПЕКТИВАЛЫҚ ҚҰРАЛ РЕТІНДЕ.....	36
<i>Мережко М.С., Мережко Д.А., Максимкин О.П.</i> НЕЙТРОНДАРМЕН СӘУЛЕЛЕНДІРГЕН 12X18N10T ЖӘНЕ AISI 304 БОЛАТТАРДЫҢ ДЕФОРМАЦИЯЛЫ-ИНДУЦИРЛЕНГЕН МАРТЕНСИТ АУЫСУЫН САЛЫСТЫРМАЛЫ ЗЕРТТЕУ.	41
<i>Байоразова М.Ө., Зулбухарова Э.М., Нурсейтова А.К., Нурмуханова А.З.</i> GCMS – QR2010 ULTRA ТИПТІ ХРОМАТОМАССА – СПЕКТРОМЕТРЛЕРІН БЕКІТУ ПРОЦЕДУРАЛАРЫН ЖҮРГІЗУДІ ТАЛДАУ.....	47
<i>Генбач А.А., Бондарцев Д.Ю.</i> МОДЕЛІ ГЕНЕРАЦИЯЛАУ БУ, ҚАТТЫ БЕТІ ЖАБЫЛҒАН КЕУЕКТІ ҚҰРЫЛЫМЫМЕН, ЭЛЕМЕНТТЕР ҮШІН ЖЫЛУ ЭНЕРГЕТИКАЛЫҚ ҚОНДЫРҒЫЛАР.....	49
<i>Алиаров Б.К., Тұрар А.Б.</i> ЖЕЛ АГРЕГАТЫ ШАҒЫН СУ ЭЛЕКТР СТАНЦИЯСЫНЫҢ ПАРАМЕТРЛЕРІН ЗЕРТТЕУ.....	56
<i>Даулетяр А.Ж., Нурсейтова А.К., Нурмуханова А.З.</i> АВТОМАТТЫҚ ЖҮЙЕЛЕРДІҢ МЕТРОЛОГИЯЛЫҚ СИПАТТАМАСЫНЫҢ АНАЛИЗІ.....	59
<i>Дуаметұлы Б., Қалауов Б.П., Коканбаев М.З.</i> ФОТОЭФФЕКТ ЖӘНЕ КОМПТОН ЭФФЕКТИ АРАСЫНДАҒЫ БАЙЛАНЫСТЫ ЗЕРТТЕУ.....	61
<i>Дорофеев В. Л., Поветкин В. В., Исаева И. Н., Орлова Е. П.</i> AEROFLANK МОДЕЛЬДЕУ ЖҮЙЕСІН ПАЙДАЛАНА ОТЫРЫП, ТОЗУҒА ТӨЗІМДІ ШАРЛЫ ДИРМЕНДЕРДІҢ ТІСТІ БЕРІЛІСІН ЖОБАЛАУ.....	67
<i>Мусилимова Н.А., Бирахметов Ж.К.</i> КЕШЕНДІ ТЕХНОЛОГИЯДА СИНТЕЗДЕЛГЕН AL-CU-ZN ЖҮЙЕСІНІҢ ФАЗАЛЫҚ ҚҰРАМЫ МЕН МИКРОҚҰРЫЛЫМЫНЫҢ ӨЗГЕРІСІ.....	74
<i>Лежнев С.Н., Құрапов Г.Г., Волокитина И.Е., Волокитин А.В., Орлова Е.П.</i> ДЕФОРМАЦИЯЛАНАТЫН МЫС СЫМНАН ҚАСИЕТТЕРІНЕ ҚОСПАСЫ «БАСПАЛАУ-СОЗУ» ПРОЦЕСІНІҢ ӨСЕРІ.....	79
<i>Құрапов Г.Г., Лежнев С.Н., Волокитина И.Е., Волокитин А.В., Орлова Е.П.</i> «БАСПАЛАУ-СОЗУ» ЖӘНЕ ДЕФОРМАЦИЯЛАНАТЫН АЛЮМИНИЙ СЫМ ҚАСИЕТТЕРІ ОНЫҢ ӨСЕР ЖАҢА ҚҰРАМА ПРОЦЕСІ.....	85
<i>Асылбек А.Е., Заурбеков Н.С., Умаров Ф.</i> ҮЛКЕН МӨЛІМЕТТЕРДІ ӨНДЕУ АРҚЫЛЫ РЕСТОРАН БИЗНЕСІНДЕ ЖЕКЕ ЖАРНАМА ҚОЛДАНУ.....	91
<i>Ұзақов Я. М., Диханбаева Ф. Т., Мамангали К. К., Шукешева С.Е., Қойшыбай Ж.</i> СИБИР ЕТІНЕН ҰЛТТЫҚ ТАҒАМ ЖАСАУ ҮШІН ҚОЛДАНЫЛАТЫН ТҰЗДЫҚ ДАЙЫНДАУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ.....	95

<i>Төреханова Қ.М., Нуржанова М.С., Әкімханова Ж.Е.</i>	
ТЕХНИКАЛЫҚ МАМАНДЫҚТАРДЫ ДАЯРЛАУДАҒЫ ЭЛЕКТРОНДЫ ОҚУЛЫҚТАРДЫ ПАЙДАЛАНУ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ.....	101
<i>Кошумбаев М.Б., Чинпулатов Ж.Ж.</i>	
ШАҒЫН ГЭС-терге АРНАЛҒАН ТУРА АҒЫНДЫ ГИДРОТУРБИНАЛАРДЫҢ ЖАҢА КОНСТРУКЦИЯЛАРЫН ӨНДЕУ ЖӨНІНДЕГІ ТЕОРИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬДЫ ЗЕРТТЕУЛЕР АНАЛИЗИ	104
<i>Пулатов Б.К., Рысмендеева Г.С.</i>	
ЖЕКЕ ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ СТРАТЕГИЯ ЖАСАУ ҮШІН ШЕШІМ ҚАБЫЛДАУ МОДЕЛЬДЕРІ МЕН АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕЛЕРІ.....	112
<i>Михалко Ш.В., Асылбек А.Е.</i>	
ҚАЗАҚСТАН ВЕБ-САЙТТАРЫНЫҢ БОЛАШАҚ ЖАҢАЛЫҚТАРЫНА АРНАЛҒАН СПАМ СҮЗУ АЛГОРИТМДЕРІНІҢ САРАПТАМАСЫ, ПІКІР БАҒАЛАУ ҮНДЕСТІГІ.....	116
<i>Мусабаяев Т.Р., Амиргалиев Е.Н.</i>	
О РЕЧЕВОМ ПОРТРЕТЕ ЧЕЛОВЕКА И ЕГО ПРЕДСТАВЛЕНИЕ В КОМПЬЮТЕРНОЙ СИСТЕМЕ	122
<i>Ұзақов Я.М., Жүсіпова Н.С.</i>	
ЖЫЛҚЫ ЕТІНІҢ ТАҒАМДЫҚ ҚҰНДЫЛЫҒЫН ЗЕРТТЕУ.....	126
<i>Есеналиева А.Б., Пак И.Т., Макаренко Н.Г.</i>	
ТЕКСТУРАЛАРДЫ ТАҢАУ ҮШІН ВАССЕРШТЕЙН ӨЛШЕМДЕРІ.....	131
<i>Лентаева А., Тнымбаева Б. Т.</i>	
НАССР ЖҮЙЕЛЕРІН СЕРТИФИКАТТАУ ЖӨНІНДЕГІ ЖҰМЫСТАРДЫ ЖҮРГІЗУ ТӘРТІБІ.....	134
<i>Сарсанбеков Д.К., Назырова Г.Р.</i>	
ҚАРЖЫЛЫҚ БАСПА ІСІНЕ ТАЛДАУ.....	140
<i>Кубеков Б.С., Жетписбаев О.М.</i>	
БАҒДАРЛАМАЛЫҚ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУДІ ӨЗІРЛЕУ КЕЗІНДЕГІ ЖҮЙЕЛІК ТАЛАПТАРДЫ БАСҚАРУ МІНДЕТТЕРІНДЕ “СОСОМО 2” МОДЕЛІН ҚОЛДАНУ.....	144
<i>Аязбекова М.А., Баймухан Б.Д.</i>	
СҮТТІ-ЖЕМІСТІ ДИЕТИКАЛЫҚ ЙОГУРТ.....	149
<i>Мұхтарова М.Н., Ермаганбетова С.Д., Жармуханова Т., Остемір Д., Алибаева А., Изатова Г.</i>	
ДӨНЕКЕРЛЕУ АРАЛЫҒЫНА СӘЙКЕС ӨРТҮРЛІ ЖАРЫҚТАЛУ КӨЗІН ТАЛДАУ.....	153
<i>Мережко М.С., Мережко Д.А., Максимкин О.П., Gussev M.N.</i>	
АІSІ 304 РЕАКТОРЛЫҚ АУСТЕНИТТІ БОЛАТТЫҢ МЕХАНИКАЛЫҚ ҚАСИЕТІНЕ ХИМИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫ МЕН ТЕРМО-МЕХАНИКАЛЫҚ ӨНДЕУ ӨСЕРІ.....	162
<i>Джаксон И. В.</i>	
КОРРЕЛЯЦИЯЛЫҚ АРАСЫНДАҒЫ ӨЗАРА БАЙЛАНЫСТЫ ИНДЕКСІНЕ ІРІ ЖӘНЕ ЖІӨ-НІҢ ХАЛЫҚТЫҢ ЖАН БАСЫНА ШАҚҚАНДАҒЫ МӘЛІМЕТІ БОЙЫНША, 2013 Ж.....	168
<i>Мусатаева И.С., Ыбрайханова Г.Е.</i>	
АССОЦИАТИВТІ ТӘЖІРИБЕЛЕРГЕ АРНАЛҒАН АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕ ҮЛГІСІН ЖОБАЛАУ....	171
<i>Чуркина А.В.</i>	
КӘСІПОРЫН БАСҚАРМАСЫНДА ЛОГИСТИКАЛЫҚ ӨДІСТІ ТАЛДАУ.....	175
<i>Дараев А.М. Құттыбаева А. Байкенова Г.М.</i>	
ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫН СФЭС МЕХАНИКАЛЫҚ ТЕРБЕЛІС ӨСЕРІН ТАЛДАУ.....	180
<i>Исагулов А.З., Қуликов В.Ю., Квон Св.С., Сидорина Е.А., Насенов Т.Е.</i>	
БОРДЫҢ ЫСТЫҚҚА ТӨЗІМДІ ҚОРЫТПАЛАРЫ ҚАСИЕТТЕРІН ЗЕРТТЕУ.....	185
<i>Биятов А.Т.</i>	
КОМПАНИЯДА АТ-ҚАУПТЕРДІ СӘЙКЕСТЕНДІРУ ЕРЕКШЕЛІГІ.....	189
<i>Кәлден Н.К., Сапарходжаев Н.П.</i>	
«ҚАНТ ДИАБЕТИН» АНЫҚТАУ МЕН ҚАДАҒАЛАУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.....	193
<i>Калимолдаев М.Н., Косынбай Е.Б.</i>	
ҮЛКЕН ДЕРЕКТЕРДІҢ КЕЙБІР АСПЕКТІЛЕРІ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ЖІКТЕЛУІ.....	196
<i>Нугманов Р.Н., Калиев Е.Б., Козбағаров Р.А., Камзанов Н.С.</i>	
КОСМОСТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯНЫҢ ӨЛЕМДЕГІ ЖАҒДАЙЫНЫҢ АНАЛИЗИ.....	201
<i>Самигулина Г.А., Шаяхметова А.С.</i>	
КӨРУ МҮМКІНДІГІ ШЕКТЕУЛІ ЖАНДАРҒА ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУДЫҢ ИНТЕЛЛЕКТУАЛДЫ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ҚҰРУ.....	205
<i>Идрисов Н.В., Мукаш Ж.О., Кельдинова А. Б., Гриценко Л.В., Кумеков С.Е., Абуллин Х.А.</i>	
ОКСИДТІ ЖАРТЫЛАЙ ӨТКІЗГІШТЕРДІҢ ҚҰРЫЛЫМДЫҚ ЖӘНЕ ЭЛЕКТРЛІК ҚАСИЕТТЕРІНЕ ТЕРМИЯЛЫҚ ӨНДЕУДІҢ ӨСЕРІН ЗЕРТТЕУ.....	209
<i>Тургазинов И.К., Енсенбаев Т.А., Панфилова И.</i>	
МИНЕРАЛИЗАЦИЯСЫ АЗ СУДЫҢ МҰНАЙ БЕРГІШТІ АРТТЫРУ АГЕНТІ РЕТІНДЕ ПАЙДАЛАНУ ТУРАЛЫ ӘДЕБИЕТТЕР ШОЛУЫ.....	214

<i>Саримбеков С.</i>	
ЖОҒАРЫ ҚОЛ ЖЕТІМДІ КОСМОСТЫҚ ТҮСІРІЛІМДЕР НЕГІЗІНДЕ ЖЕРГІЛІКТІ ЖЕРДІН САНДЫҚ МОДЕЛІН ЖАСАУ	220
<i>Жүгінісов М.Т., Сартаев Д.Т.</i>	
КВАРЦИТ НЕГІЗІНДЕ СИЛИКАТ-НАТРИЙЛІ КОМПОЗИЦИЯЛЫҚ БАЙЛАНЫСТЫРҒЫШ.....	223
<i>Мырзахан О.М., Атымтаева Л.Б.</i>	
ЖЕДЕЛ ШЕШІМДЕР ТӨТЕНШЕ ЖАҒДАЙ БАЙЛАНЫС ӨЗІН-ӨЗИ ҰЙЫМДАСТЫРУ ЖҮЙЕЛЕРІН ПАЙДАЛАНУ	227
<i>Халхабай Б., Сидорова Н.В., Ниязбергенова Г.Н.</i>	
ТҰРМЫСТЫҚ САРҚЫНДЫ СУЛАРДЫ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫНДА ПАЙДАЛАНУ МҮМКІНДІКТЕРІ.....	235
<i>Тортбаева Д.Р., Мейржан Р.М., Карасаева А.</i>	
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ОҢТҮСТІК АЙМАҚТАРЫНДА ОРНАЛАСҚАН ЖЕРАСТЫ ГАЗ ҚОЙМАЛАРЫНЫҢ ПАЙДАЛАНУ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУ.....	240
<i>Ысқақбек А. А.</i>	
«АҚЫЛДЫ ҚАЛАДАҒЫ» ЖОҒАРЫ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.....	243
<i>Накысбеков Ж.Т., Буранбаев М.Ж., Айтжанов М.Б., Суюндықова Г.С., Шаймуханова А.Т., Габдуллин М.Т.</i>	
МЫС НАНОҰНТАҒЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫМЫНА АЗ ҚУАТТЫ ЭЛЕКТРОНДЫҚ ШОҒЫРДЫҢ ӨСЕРІ <i>Олжаева М.Қ., Дарменқұлова Н.О.</i>	246
НЫҒАЙТҚЫШ ГРАФЕН - МЕТАЛЛ МАТРИЦАЛЫҚ ҚОСПА.....	251
<i>Дараев А.М., Нурпеисова Д.А.</i>	
КҮН ФОТОЭЛЕКТРЛІ ЗАУЫТТЫ ҚАДАҒАЛАУДЫҢ БАСҚАРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ.....	256
<i>Дараев А.М., Джүлаева Ж.Т., Касымова А.Е., Садовокасова Ж.Д.</i>	
ЭНЕРГИЯ ЖИНАҚТАУДАҒЫ СУ АЙДАУҒА РЕТТЕЛЕТІН ЭЛЕКТР СОРҒЫЛАРЫН САҚТАУ....	260
<i>Абаева Г.М., Молдабаева Г.Ж.</i>	
СШИТО-ПОЛИМЕРЛІ ҚҰРАМДАРДЫ ҚОЛДАНА ОТЫРЫП, СУЛЫ ҚАБАТТАРДЫ ШЕКТЕУДІҢ ФИЗИКО-ХИМИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯСЫ. СУДЫҢ КЕЛУІН ШЕКТЕЙТІН ҚҰРАМДАРДЫҢ КЛАССИФИКАЦИЯСЫ.....	263
<i>Бабашова Д.Е., Ермаханбетова М.Е., Мухаева С.К., Сағат Т.Қ., Ақансерина Т.А.</i>	
«КӨКСУ ҚАНТ ЗАУЫТЫ» ЖШС ЖАҒДАЙЫНДА ҚАНТТЫҢ САПАЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІН АНЫҚТАУ.....	269
<i>Джеттисбаева А.Ж., Нугман Е.З.</i>	
БӨЛЕТІН ОПЕРАЦИЯЛАР БОЙЫНША ЖАЙМА ҚАЛЫПТАУ ТЕХНОЛОГИЯСЫНЫҢ БАСТЫ ҚАҒИДАЛАРЫ	276
<i>Сақабекова Ш.К., Медетбекова З.О.</i>	
ПОЛИГРАФИЯ ӨНДІРІСІНІҢ АВТОМАТТАНДЫРЫЛҒАН БАСҚАРУ ЖҮЙЕСІНЕ ТАЛДАУ ЖАСАУ.....	282
<i>Мырзалиев Д.С. Печерский В.Н. Ибрагимова З.А. Қойшыбай М.Б.</i>	
БОЛАТТАРДЫҢ БЕТІН КАРБОНИТРАЦИЯ ӨДІСІМЕН БЕРІКТЕНДІРУ.....	289
<i>Жолмағамбетова С.Ж., Молдабаева Г.Ж.</i>	
ҰҒЫ ЖҰМЫСЫНЫҢ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУ ҮШІН ДЕЭМУЛЬГАТОРЛАРДЫҢ ҚОЛДАНЫЛУ ТИІМДІЛІГІНІҢ ТЕОРИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕМЕСІ.....	293
<i>Кайтолдаев О.Е., Немкаева Р.Р., Байғаринова Г.А., Мұрадов А.Д., Тауасаров К., Омаров Ж.Н., Гусейнов Н.Р.</i>	
ТИТАН МЕН ГРАФИТТИҢ БІРІККЕН ТОЗАҚДАТУ ӨДІСІМЕН АЛЫНҒАН ТИТАН КАРБИДІН РАМАНДЫҚ СПЕКТРОСКОПИЯ ӨДІСІМЕН ЗЕРТТЕУ.....	298
<i>Иманбекова У.Н., Джунисбеков М. Ш., Иманбекова А.Н.</i>	
ДИФРАКЦИЯЛЫҚ ТАЛШЫҚТЫ ТОРДЫҢ ЖҰМЫС ЖАСАУ ПРИНЦИПІ МЕН СИПАТТАМАЛАРЫН ЗЕРТТЕУ.....	302
<i>Унаспеков Б.А., Қуанышбай Н.Б.</i>	
ИНФРАҚЫЗЫЛ СӘУЛЕЛІ ОТТЫҚТЫҢ ЭЖЕКТОРЛЫҚ ҚҰРЫЛҒЫСЫНЫҢ ЖҰМЫСЫН ТЕОРИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУ.....	305
<i>Байсеркенов М.Н.</i>	
ЖАҒАНДЫҚ СПУТНИКТИК НАВИГАЦИЯ ЖҮЙЕСІН СЫРҒАНАЙ ТАЛДАУ.....	310
<i>Мусина З.Д., Биляшев Б.А., Калешева Г.Е.</i>	
ТЕРЕҢ ҰҒЫМАЛАРДЫҢ ҚАБЫРҒАЛАРЫНЫҢ ОРНЫҚТЫЛЫҒЫ.....	314
<i>Лян И.В., Мухтарова А.Н., Калкозова Ж.К., Чихрай Е.В., Абдуллин Х.А.</i>	
КОМПОЗИЦИЯЛЫҚ ТАЛШЫҚТАРЫНЫҢ СИНТЕЗІ.....	321
<i>Амантаева Ә.Е., Зулбухарова Ә.М., Нурсейтова А.К., Нурмуханова А.З.</i>	
GCMS-QP2010 ULTRA ТИПТІ ХРОМАТОМАССА-СПЕКТРОМЕТІНІҢ ЖҰМЫСЫН ТАЛДАУ.....	326

<i>Байболова Л.К., Абжанова Ш.А., Мухтарханова Р.Б., Акимбай Д.</i>	
ҚҰС ЕТІНЕН ДЕЛИКАТЕСТІ ЕТ ӨНІМДЕРІНІҢ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ЖЕТІЛДІРУ.....	327
<i>Гаврилюк Т. В.</i>	
ЛОГИСТИКАДАҒЫ ЭЛЕКТРОНДЫҚ КОММЕРЦИЯ.....	332
<i>Жұмабек А.Ж.</i>	
ҚАБАТҚА ӘСЕР ЕТУ ӘДІСІ АРҚЫЛЫ ӨНДІРІЛІП ЖАТҚАН МҰНАЙ ҚҰРАМЫНЫҢ ӨЗГЕРУІНІҢ ӘСЕРІ.....	337
<i>Өтепбергенов И.Т., Хисамиев З.Г., Тойбаева Ш. Д., Исабекова Л.С.</i>	
НАУБАЙХАНА ӨНДІРСІНДЕГІ КАМЕРАНЫ БАСҚАРУ ЖҮЙЕСІНІҢ ЗИЯТКЕРЛІК МОДЕЛІ.....	342
<i>Мылқайдаров Ә.Т., Тлеухан Н.</i>	
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ӨЛЕМНІҢ ШИЕЛЕНІСКЕН АЙМАҚТАРЫНДАҒЫ МӘСЕЛЕЛЕРДІ ШЕШУДЕГІ РӨЛІ.....	346
<i>Жақипбаев Б.Е., Мусали Г.П., Құлмаханова А.Ш., Кочеров Е.Н., Колесников А.С.</i>	
ҚАЛЫПТАУЫШТЫ ҚОЛДАНУСЫЗ ЖЫЛУОҚШАУЛАУҒА АРНАЛҒАН БЛОКТЫ КӨБІКТІ ШЫНЫНЫ АЛУ ШАРТТАРЫН ЗЕРТТЕУ.....	350
<i>Алпамыш Ұр., Зулбухарова Ә.М., Ермаганбетова С.Д., Қуйкабаева А.А., Нурмуханова А.З.</i>	
ӨНДІРСІ БАРЫСЫНДАҒЫ ӨНІМДІ СЫНАУ АНАЛИЗІ.....	355
<i>Самигулина З.И., Тенизбаева А.С.</i>	
КҮРДЕЛІ ОБЪЕКТТЕРДІ БАСҚАРУ ҮШІН ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ӘДІСІН ПАЙДАЛАНУ.....	358
<i>Масимова Г.Г., Атымтаева Л.Б.</i>	
"МАТСАЛС" МОБИЛЬДІ ҚОСЫМШАСЫНЫҢ ПАЙДАЛАНУШЫ ИНТЕРФЕЙСІН (UI) ЭВРИСТИКАЛЫҚ БАҒАЛАУ ЖӘНЕ ЮЗАБИЛИТИ ЗЕРТТЕУ.....	365
<i>Айнақұлов Ж.Ж., Смирнов В.В., Кузьмин А.Г., Разакова М.Г., Қожаев Ж.Т., Макаренко Н.Г.</i>	
АШЫҚ ТАУ-КЕН ӨНДІРСІН ҰҰҚ ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ АЭРОФОТОТҮСІРІМ ЖАСАУ.....	371
<i>Қадыкенова Н.Е.</i>	
ҚАБАТТЫ ҚАЙТАЛМАЛЫ ГИДРОЖАРУ ӘДІСІН ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІН ТАЛДАУ.....	377
<i>Серикбаев А.А., Бурисова Д.Ж., Туртаев А., Толегенова А.А.</i>	
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ЖҮЙЕЛЕРДІҢ МЕТРИКАЛАР МАТРИЦАСЫ.....	381
<i>Шакенова Ж. Н., Карпеков Р.К.</i>	
АВТОМАТТЫ БАСҚАРУ ЖҮЙЕСІН (БЕЙІМДІ) ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ҚАТТЫ ЕМЕС БІЛКТЕРДІ ӨНДЕУ.....	385
<i>Копнова О.Л.</i>	
ЖОҒАРЫ МЕКТЕП ҚҰРЫЛЫМЫНДА АҚПАРАТТЫҚ-ТАЛДАМАЛЫҚ ЖҮЙЕСІН ЖОБАЛАУ..	389
<i>Турарбек Ә.Т.</i>	
ҚАЗАҚСТАНДА ЖЕР СІЛКІНІСІ ӘСЕРІН БАҒАЛАУ ҮШІН ITRIS ГЕОАҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕСІН ПАЙДАЛАНУ.....	394
<i>Умбетов Е .С, Тұрманова Г .Ә.</i>	
РЕГЕНЕРАТИВТІ АЙНАЛМАЛЫ АУА ЖЫЛЫТҚЫШТАРДЫҢ СУЫҚ БӨЛГІН ТОЛТЫРУ КОНСТРУКЦИЯСЫНЫҢ АНАЛИЗІ	399
<i>Ұзақов Я. М., Таева А. М., Джеттисбаева Б. Ш., Макангали К. К., Бекенова Ж. Е.</i>	
ТҮЙЕ ЕТІНІҢ МОРФОЛОГИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ХИМИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫН АНЫҚТАУ.....	403
<i>Ұзақов Я. М., Таева А. М., Макангали К. К., Бекенова Ж.</i>	
ҰЛТТЫҚ ТАҒАМДАР ЖАСАУ ТЕХНОЛОГИЯСЫНДА ДӘСТҮРЛІ ЕМЕС ЕТ ШИКІЗАТТАРЫН ҚОЛДАНУ.....	407
<i>Ұзақов Я. М., Таева А. М., Матибаева А. И., Қойшыбай Ж. Нуртаева А. Б.</i>	
ӨСІМДІК КОМПОЗИЦИЯСЫН ҚОЛДАНЫП СИБИР ЕТІНЕН ЖАСАЛҒАН ПІСІРІЛІП- ЫСТАЛҒАН ӨНІМНІҢ САПАЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІН ЗЕРТТЕУ.....	411
<i>Аузерхан Г.С, Дүйсенбек Г.С., Кангужин Б.Е., Сайлаубай А.Ы.</i>	
КОМПАКТЫ ГРАФТАҒЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛДЫҚ ОПЕРАТОР РЕЗОЛЬВЕНТАСЫНЫҢ ҮЙІРТКІЛІК ТҰРПАТЫ.....	417
<i>Мукажанов Н.К., Анарбаев Қ.М.</i>	
МЕДИЦИНАЛЫҚ ГРАФИКАЛЫҚ ДЕРЕКТЕРДІ ӨНДЕУ ҮЛГІЛЕРІН ЖӘНЕ ӘДІСТЕРІН ЗЕРТТЕУ.....	426
<i>Шакиров Н.С.</i>	
ҰЯШЫҚТЫ СУ АЙДАУ КЕЗІНДЕ ҚАБАТТЫҢ МҰНАЙ БЕРГІШТІГІН АРТТЫРУДЫҢ БАСТЫ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ПАРАМЕТРЛЕРІН НЕГІЗДЕУ.....	430
<i>Жетесова Г.С., Қусбекова М.Б.</i>	
МАШИНА ЖАСАУ ОБЪЕКТІЛЕРІНІҢ САПАСЫН БАҚЫЛАУДАҒЫ АВТОМАТТАНДЫРЫЛҒАН ЖҮЙЕЛЕРДІ ТАЛДАУ.....	434
<i>Салықов Б.Р., Коваль А.П.</i>	
АВТОМОБИЛЬ КӨЛІГІНДЕГІ “ЖАСЫЛ” ЛОГИСТИКА.....	442

Ұзақов Я. М., Таева А. М., Мақанғали К. К., Байқовұлы А., Азитаев А. А. ТҮЙЕ ЕТІНІҢ БИОЛОГИЯЛЫҚ ҚҰНДЫЛЫҒЫН ЗЕРТТЕУ	444
Ұзақов Я. М., Оспанова Д. А., Қожасихиева М. О., Мақанғали К. К., Дауренбекова А. Д. ҚОЙ ЕТІНІҢ ТАҒАМДЫҚ ҚҰНДЫЛЫҒЫН ЗЕРТТЕУ	449
Ұзақов Я. М., Қожасихиева М. О., Мақанғали К. К., Қалдарбекова М.А. Дауренбекова А. Д. ҚОЙ ЕТІНІҢ ҚҰРЫЛЫМДЫҚ-МЕХАНИКАЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІНЕ ЭЛЕКТРОУҚАЛАУЛЫҚ ЖӘНЕ МЕХАНИКАЛЫҚ ӨНДЕУДІҢ ӨСЕРІН ЗЕРТТЕУ	454
Ұзақов Я. М., Таева А. М., Мақанғали К. К., Жүсіпова Н.С., Садықова Р. С. ЖЫЛҚЫ ЕТІ ҰШАСЫН БӨЛШЕКТЕУ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ЖЕТІЛДІРУ	459
Ұзақов Я.М., Таева А.М., Диханбаева Ф.Т., Мақанғали К.К., Садықова Р.С. ҰЛТТЫҚ ТАҒАМДАР ЖАСАУ ТЕХНОЛОГИЯСЫНДА ӨСІМДІК ҚОСПАЛАРЫН ҚОЛДАНУ	466
Ескендірова Д.М., Тойлыбекқызы Ф. ЛОГИСТИКА ЖЕТКІЗУ ТІЗБЕГІНІҢ ТАУАРЛАРДЫ ЖЕТКІЗУІН ОҢТАЙЛАНДЫРУ	471
Молгаждаров А. С., Айпенев Ж. С. «ҚТЖ - ЖҮК ТАСЫМАЛЫ» АҚ «АЛМАТЫ ЖОЛ БӨЛІМШЕСІ - ЖТ» АЛМАТЫ-САРЫ-ӨЗЕК ДАРА ЖОЛДЫ ТЕЛІМІНДЕ ТАСЫМАЛДАУ ҚАБІЛЕТІН ВАРИАНТТЫ ҚОЗҒАЛЫС ГРАФИГІН ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ АРТТЫРУ	474
Құдабаева А.К., Жаттарова А.К. «ЕХРО - 2017» КӨРМЕСІНІҢ ЕРІКТІЛЕРІНЕ АРНАЛҒАН КОСТЮМНЫҢ КОНСТРУКТОРЛЫҚ- ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ШЕШІМІ	479
Скаков М.К., Котов В.М., Сураев А.С., Батырбеков Э.Г. ГАЗБЕН САЛҚЫНДЫЛАТЫН РЕАКТОР НЕГІЗІНДЕГІ АЭС ТРАКТИНДЕ БУДЫҢ ПАЙДА БОЛУ ЖӘНЕ 500 °С ДЕЙІН ҚАЙТА ҚЫЗДЫРУ ҮДЕРІСІН ЭКСПЕРИМЕНТТІК МОДЕЛЬДЕУ	483
Чектыбаев Б.Ж., Скаков М.К., Курнаев В.А., Шаповалов Г.В. БІРІНШІ ҚАБЫРҒАНЫҢ КАНДИДАТТЫҚ МАТЕРИАЛДАРЫНА ПЛАЗМАНЫҢ ӨСЕРІН ЗЕРТТЕУ ҮШІН КТМ ТОКАМАКТЫҢ ИҚ ДИАГНОСТИКАСЫ	488

Физика-математика ғылымдары

Әшірбаев Н. Қ., Әшірбаева Ж. Н. ІШКІ ТЕСІКТЕРІ ӨРТҮРЛІ БӨГДЕ МАТЕРИАЛДАРМЕН ТОЛТЫРЫЛҒАН ТІКӨРТБҰРЫШТЫ ДЕНЕДЕГІ ДИНАМИКАЛЫҚ ЕСЕПТІҢ АЙЫРЫМДЫҚ ҚАТЫНАСТАРЫ	500
Капалова Н. А., Хомтыш А. ПОЗИЦИЯЛЫҚ ЕМЕС САНАУ ЖҮЙЕСІН ҚОЛДАНЫП, ЭЛЬ-ГАМАЛЬ ШИФРЛАУ АЛГОРИТМІНІҢ МОДИФИКАЦИЯСЫН ҚҰРУ	506
Испулов Н.А., Кисиков Т.Ф., Жұмабеков А.Ж., Оспанова Ж.Ж., Жүспекова Н.Ж. ГЕКСАГОНАЛДЫ СИНГОНИЯЛЫ АНИЗОТРОПТЫ ОРТАДА ТЕРМОСЕРПІМДІ ТОЛҚЫНДАРДЫҢ ТАРАЛУЫ ТУРАЛЫ	510
Рақишева З.Б., Ахметқалиев Е.Б. ҒАРЫШ АППАРАТЫН ЖОБАЛАУДА ЖЫЛЖЫМАЛЫ БӨЛІКТЕР БОЛҒАН ЖАҒДАЙДАҒЫ ҚОЗҒАЛЫСТЫ ЗЕРТТЕУ	515
Қатаев Н.С., Бақыт А. Б. БІРТҰТАС АҚПАРАТТЫҚ КЕҢІСТІК – ВЕБ-СЕРВИСТІ ПАЙДАЛАНУДЫҢ НЕГІЗІ	521
Искаков Б. М., Шамбулов Н.Б., Акаев С.О. КӨЛЕМДЕГІ ЦЕНТРЕЛЕНГЕН МЕТАЛЛ БАТЫРЫЛҒАН АТОМДАРЫНЫҢ МОДИФИЦИРЛЕНГЕН ТӘСІЛІ	425
Шамбулов Н. Б., Мухамедғалиева М. А., Наурызбаева А. С., Макаева Р. Ф. ФМР СЫЗЫҒЫ ЕНІНЕ НИКЕЛЬ-МЫС-МЫРЫШ ФЕРИТТЕРІНІҢ ЭЛЕМЕНТАР ҰЯШЫҒЫНДА КАТИОНДАРДЫҢ ИЗОМОРФТЫҚ АЛМАСУЛАРЫНЫҢ ЫҚПАЛЫ ТУРАЛЫ	529
Еркеғұлов А.Ш. ЖАРТЫЛАЙ ШЕКСІЗ КОАКСИАЛДЫ ЖҮЙЕДЕ СИММЕТРИЯЛЫ МАГНИТТІК ТОЛҚЫНДАРДЫҢ СӘУЛЕ ШЫҒАРУЫН ЕСЕПТЕУ	534
Шаратбекова А.Т., Турғанбаева А.Р. ЭЛЕКТРОНДЫҚ САУДАҒА АРНАЛҒАН МУЛЬТИАГЕНТТІК ЖҮЙЕНІ ҚОЛДАНУ	541
Нұрғабил Д. Н., Озенбаев Н. Т. ШАРТТАРЫ ШЕКТЕЛМЕГЕН ЕРЕКШЕ АУЫТҚЫҒАН ШЕКАРАЛЫҚ ЕСЕП ШЕШІМІНІҢ АСИМПТОТИКАСЫ	545
Берикханова Г.Е., Желдыбаева Б. С., Мұқушев Б.А., Мусатаева И.С. ЕРКІН ЖӘНЕ ШЕКТЕЛГЕН ПОПУЛЯЦИЯЛАРДЫҢ ДИФФЕРЕНЦИАЛДЫҚ ТЕҢДЕУЛЕРІ	550

<i>Джумабаев Д. С., Алданияз П. А.</i> ЖҮКТЕЛГЕН ЖАЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛДЫҚ ТЕҢДЕУЛЕР ҮШІН ҚОЙЫЛҒАН СЫЗЫҚТЫ ЕКІ НҮКТЕЛІ ШЕТТІК ЕСЕПТІ ШЕШУ.....	555
<i>Кожанова А.М., Азиналиев Н.А., Жетибаева Д.Ж.</i> МҰНАЙ-ГАЗ КОМПАНИЯСЫН БАСҚАРУДЫҢ ЛОГИСТИКАЛЫҚ ЖҮЙЕСІН МОДЕЛЬДЕУ ӨДІСІ.....	560
<i>Туреханова К. М., Әкімханова Ж. Е., Нуржанова М. С.</i> ПЛАЗМА ФИЗИКАСЫН ОҚЫТУДА ҚОЛДАНЫЛАТЫН САНДЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР.....	565
<i>Берікханова Г. Е., Желдыбаева Б. С., Мукушев Б. А., Мұсатаева И. С.</i> ФУРЬЕ ҚАТАРЫН ҚОЛДАНУДАҒЫ САНДЫҚ ӨДІСТЕР.....	568
<i>Жақипбаев Б.Е., Камбатыров М.Б., Күлмаханова А.Ш., Кочеров Е.Н., Колесников А.С.</i> АСБЕСТЦЕМЕНТ БҰЙЫМДАРЫ ӨНДІРІСІНДЕ ҚОЛДАНЫЛАТЫН ТҮТІКШЕЛІ ФИБРИЛЛЯРЛЫ ТҮЗІЛГЕН ЖЕТІҚАРА КӨЛДЕНЕҢ-ТАЛШЫҚТЫ ХРИЗОТИЛ-АСБЕСТІНІҢ КРИСТАЛЛОХИМИЯЛЫҚ ҚҰРЫЛЫМЫН ФИЗИКА-ХИМИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУ.....	573
<i>Туреханова К. М., Әкімханова Ж. Е., Нуржанова М. С.</i> ЮОМЛА ОРТАСЫНДА «ПЛАЗМА ФИЗИКАСЫН ОҚЫТУҒА АРНАЛҒАН» САЙТ ЖАСАҚТАУ...	579
<i>Бакирова Э.А., Искакова Н.Б., Кадирбаева Ж.М.</i> КОМПЬЮТЕРЛІК АЛГЕБРА ЖҮЙЕЛЕРІН ТРАНСПОРТТЫҚ ЕСЕПТІ ШЕШУДЕ ҚОЛДАНУ.....	583

Химия-металлургия ғылымдары

<i>Шабдан Е., Нураже Н., Диханбаев К.К.</i> TiO ₂ ЕРІТІНДІСІ НЕГІЗІНДЕ АЛЫНҒАН ДИОКСИД ТИТАН ҚАБЫҚШАСЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ.....	587
<i>Иманбекова У. Н., Джунисбеков М. Ш., Иманбекова А. Н.</i> МЫС КОНЦЕНТРАТТАРЫНЫҢ БАЛҚЫТУ ПРОЦЕССТЕРІНІҢ КИНЕТИКАСЫН ЗЕРТТЕУ.....	592
<i>Локтева М. С., Ефремов С. А.</i> ШУНГИТ КОНЦЕНТРАТЫНЫҢ НЕГІЗІНДЕГІ СОРБЕНТТЕРДІҢ ТЕХНИКАЛЫҚ ТЕРМИЯЛЫҚ ЖОЛМЕН АЛЫНҒАН ФОРФОР ҚЫШҚЫЛЫН ТАЗАРТУДАҒЫ ТИІМДІЛІГІ.....	595
<i>Адамбаева Р.С., Альпеисов А.Т.</i> ЕКІБАСТҰЗ КЕН ОРНЫ КӨМІРІНІҢ МИНЕРАЛДЫ ҚАЛДЫҚТАРЫН ХЛОРЛАУ ӨДІСІМЕН ҚАЙТА ӨҢДЕУ.....	599
<i>Синяев В.А., Левченко Л.В., Токсеитова Г.А., Сахипов Е.Н., Баугаипова Г.К., Батырбаева А.А., Бекмурзаева А.Н.</i> α-ГЛИКОЗИДТІ БАЙЛАНЫСТАРЫ БАР КАРБОГИДРАТТАРДЫҢ ТЕРМИЯЛЫҚ АНАЛИЗІ.....	604
<i>Ибраһимбек А. Қ., Кравцова В. Д., Бродский А. Р., Умбетова К. Б., Искаков Р. М.</i> АЛИЦИКЛДЫ ПОЛИИМИДТЫ ПЛЕНКА НЕГІЗІНДЕ ИЛГІШ БОЯУ-СЕЗІМТАЛ КҮН БАТАРЕЯЛАРЫ.....	608
<i>Квон Св.С., Жарқевич О.М., Медведева И.Е., Тлепов И.И.</i> «БІРІКТІРУ-ҚҰЙМА» ТЕХНОЛОГИЯСЫ БОЙЫНША АЛЫНҒАН КЕРМЕТТЕРДІҢ ҮСТІҢГІ ҚАБАТЫ САПАСЫНЫҢ АНАЛИЗІ.....	615
<i>Ахымбаев Д. Г., Орынбасаров Н. Ә., Бейсенов Б.С., Елемесов К. К.</i> МЕТАЛЛУРГИЯЛЫҚ МАШИНА ЖАСАУ ПРАКТИКАСЫНДАҒЫ ПОЛИМЕРБЕТОН.....	624
<i>Акимджанова А.А., Шакирова Д.Т., Ақпанбаев Р. С.</i> УЛЬТРАДИСПЕРСТІ ПЛАТИНА ҰНТАҚТАРЫН СИНТЕЗДЕУ МЕН ЗЕРТТЕУ.....	627
<i>Адамбаева Р.С., Альпеисов А.Т.</i> ТӨМЕН ТЕМПЕРАТУРАЛЫ ХЛОРЛАУ ЖӘНЕ СИРЕК КЕЗДЕСЕТІН ӨНІМДЕРДІ ҚАЙТА ӨҢДЕУГЕ ПАЙДАЛАНУДЫҢ КЕЛЕШЕГІ.....	635
<i>Синяев В. А., Левченко Л. В., Токсеитова Г. А., Сахипов Е. Н., Баугаипова Г. К., Батырбаева А. А.</i> α-1,4-ГЛИКОЗИДТІ БАЙЛАНЫСТАРЫ БАР КАРБОГИДРАТТАР СЕРИЯСЫ ҮШІН ИҚ-ФУРЬЕ СПЕКТРЛЕРІН ТАЛДАУ.....	637
<i>Байкен А., Масенов А.Т., Сасс А. С., Кензин Н. Р., Рахметова К.С., Усенов А. К.</i> КӨМІРТЕГІ МОНООКСИДІ ЖӘНЕ МЕТАН ТОТЫҒУЫ ҮШІН БЛОК ТИПТІ КАТАЛИЗАТОРЛАРДЫ ДАМУЫ.....	643

СОДЕРЖАНИЕ

Науки о Земле

<i>Кулагин В.В., Макыжанова А.Т., Токпанбетов Р.Е.</i> ВОДНО-БАЛАНСОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ГРУНТОВЫХ ВОД В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ КЫЗЫЛКУМСКОГО МАССИВА.....	3
<i>Нугманов Р. Н., Калиев Е. Б., Козбагаров Р. А.</i> ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ.....	8
<i>Мырзахметов М. М., Сидорова Н.В., Серикбаева Ж. С.</i> УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА ВОДЫ ПРИ ВОДОПОДГОТОВКЕ ДЛЯ ПИТЬЕВЫХ ЦЕЛЕЙ ИЗ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	15
<i>Жангужина А. А., Джаналеева Г. М., Берденов Ж. Г., Атасой Емин</i> ЭКОГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГЕОСИСТЕМ БАССЕЙНА РЕКИ ЕСИЛЬ.....	19
<i>Бейсехали Д.Ш., Жарлгапова А.А., Нурсултанова Н.С., Жумадилов К.Ш.</i> РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА СЕМИПАЛАТИНСКОГО ПОЛИГОНА И КОСМОДРОМА КАПУСТИН ЯР.....	25
<i>Курманкожаев А.К.</i> СПОСОБ КВАЛИМЕТРИЗАЦИИ СТАБИЛИЗАЦИИ КАЧЕСТВА ПОЛЕЗНОГО ИСКОПАЕМОГО.....	28

Технические науки

<i>Генбач А.А., Джаманкулова Н.О.</i> ПОСТРОЕНИЕ МОДЕЛИ РАЗВИТИЯ ПАРОВОЙ ФАЗЫ В ПОРИСТЫХ СТРУКТУРАХ ТЕПЛООБМЕННИКОВ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ.....	31
<i>Жукешов А.М., Габдуллина А.Т., Мухамедрыскызы М, Молдабеков Ж.М</i> ИМПУЛЬСНЫЕ ПОТОКИ ПЛАЗМЫ КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ В ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ.....	36
<i>Мережко М.С., Мережко Д.А., Максимкин О.П.</i> СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ДЕФОРМАЦИОННО-ИНДУЦИРОВАННОГО МАРТЕНСИТНОГО ПРЕВРАЩЕНИЯ В СТАЛЯХ 12Х18Н10Т И АІSІ 304, ОБЛУЧЁННЫХ НЕЙТРОНАМИ.....	41
<i>Байоразова М.Ө., Зулбухарова Э.М, Нурсейтова А.К., Нурмуханова А.З.</i> АНАЛИЗ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ УТВЕРЖДЕНИЯ ХРОМАТОМАСС - СПЕКТРОМЕТРОВ ТИПА GCMS - QP2010 ULTRA.....	47
<i>Генбач А.А., Бондарцев Д.Ю.</i> МОДЕЛЬ ГЕНЕРАЦИИ ПАРА НА ТВЕРДОЙ ПОВЕРХНОСТИ, ПОКРЫТОЙ ПОРИСТОЙ СТРУКТУРОЙ ДЛЯ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕПЛОЭНЕРГОУСТАНОВОК.....	49
<i>Алияров Б.К., Тұрар А.Б.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ МИКРО ГЭС С ВЕТРОВЫМ АГРЕГАТОМ.....	56
<i>Даулетяр А.Ж., Нурсейтова А.К., Нұрмуханова А.З.</i> АНАЛИЗ МЕТРОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК АВТОМАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ.....	59
<i>Дуаметұлы Б., Калауов Б.П., Коканбаев М.З.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ СВЯЗИ МЕЖДУ ФОТОЭФФЕКТОМ И ЭФФЕКТОМ КОМПТОНА.....	61
<i>Дорофеев В.Л., Поветкин В.В., Исаева И.Н., Орлова Е.П.</i> ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИЗНОСОСТОЙКОЙ ЗУБЧАТОЙ ПЕРЕДАЧИ ШАРОВОЙ МЕЛЬНИЦЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ AEROFLANK.....	67
<i>Мусилимова Н.А., Биэхметов Ж.К.</i> ИЗМЕНЕНИЕ МИКРОСТРУКТУРА И ФАЗОВОГО СОСТАВА СИСТЕМЫ AL-CU-ZN СИНТЕЗИРОВАННЫХ КОМПЛЕКСНЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ.....	74
<i>Лежнев С.Н., Курапов Г.Г., Волокитина И.Е., Волокитин А.В., Орлова Е.П.</i> ВЛИЯНИЕ СОВМЕЩЕННОГО ПРОЦЕССА «ПРЕССОВАНИЕ-ВОЛОЧЕНИЕ» НА СВОЙСТВА ДЕФОРМИРУЕМОЙ МЕДНОЙ ПРОВОЛОКИ.....	79
<i>Курапов Г.Г., Лежнев С.Н., Волокитина И.Е., Волокитин А.В., Орлова Е.П.</i> НОВЫЙ СОВМЕЩЕННЫЙ ПРОЦЕСС «ПРЕССОВАНИЕ-ВОЛОЧЕНИЕ» И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА СВОЙСТВА ДЕФОРМИРУЕМОЙ АЛЮМИНИЕВОЙ ПРОВОЛОКИ.....	85

<i>Асылбек А.Е., Заурбеков Н.С., Умаров Ф.</i>	
ПРИМЕНЕНИЕ ПЕРСОНАЛЬНОЙ РЕКЛАМЫ С ПОМОЩЬЮ ОБРАБОТКИ БОЛЬШИХ ДАННЫХ В РЕСТОРАННОМ БИЗНЕСЕ.....	91
<i>Узаков Я. М., Диханбаева Ф. Т., Макангали К. К., Шкуешева С.Е., Қойшыбай Ж.</i>	
ТЕХНОЛОГИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ РАССОЛА В ПРОИЗВОДСТВЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ ИЗ ГОВЯДИНЫ.....	95
<i>Туреханова К.М., Нуржанова М.С., Акимханова Ж.Е.</i>	
ВАЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНИКОВ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ.....	101
<i>Кошумбаев М.Б., Чингулатов Ж.Ж.</i>	
АНАЛИЗ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО РАЗРАБОТКЕ НОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПРЯМОТОЧНЫХ ГИДРОТУРБИН ДЛЯ МИНИ ГЭС...	104
<i>Пулатов Б.К., Рысмендеева Г.С.</i>	
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ВЫРАБОТКИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ИНВЕСТИЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ.....	112
<i>Михалко Ш.В., Асылбек А.Е.</i>	
АНАЛИЗ АЛГОРИТМОВ ФИЛЬТРАЦИИ СПАМА, ОЦЕНКА ТОНАЛЬНОСТИ КОММЕНТАРИЕВ ДЛЯ БУДУЩИХ НОВОСТНЫХ ВЕБ САЙТОВ [НОВОСТЕЙ ВЕБ-САЙТОВ] КАЗАХСТАНА.....	116
<i>Мусабает Т.Р., Амиргалиев Е.Н.</i>	
О РЕЧЕВОМ ПОРТРЕТЕ ЧЕЛОВЕКА И ЕГО ПРЕДСТАВЛЕНИЕ В КОМПЬЮТЕРНОЙ СИСТЕМЕ.....	122
<i>Узаков Я.М., Жусипова Н.С.</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ ПИЩЕВОЙ ЦЕННОСТИ КОНИНЫ.....	126
<i>Есеналиева А.Б., Пак И.Т., Макаренко Н.Г.</i>	
МЕТРИКИ ВАССЕРШТЕЙНА ДЛЯ РАСПОЗНАВАНИЯ ТЕКСТУР.....	131
<i>Лентаева А., Тнымбаева Б. Т.</i>	
ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО СЕРТИФИКАЦИИ СИСТЕМ НАССР.....	134
<i>Сарсанбеков Д.К., Назырова Г.Р.</i>	
АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЗДАТЕЛЬСТВА.....	140
<i>Кубеков Б.С., Жеттисбаев О.М.</i>	
УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМНЫМИ ТРЕБОВАНИЯМИ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ МОДЕЛИ “СОСОМО 2”.....	144
<i>Аязбекова М.А., Баймухан Б.Д.</i>	
ИННОВАЦИОННЫЙ ДИЕТИЧЕСКИЙ ЙОГУРТ.....	149
<i>Мухтарова М.Н., Ермаганбетова С.Д., Жармуханова Т., Остемир Д., Алибаева А., Изатова Г.</i>	
АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ ИСТОЧНИКОВ ОСВЕЩЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ СВАРОЧНОГО ПРОЛЕТА.....	153
<i>Мережко М.С., Мережко Д.А., Максимкин О.П., Gussev M.N.</i>	
ВЛИЯНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА И МЕХАНИКО-ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ НА МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА РЕАКТОРНЫХ АУСТЕНИТНЫХ СТАЛЕЙ НА ОСНОВЕ AISI 304.....	162
<i>Джаксон И. В.</i>	
КОРРЕЛЯЦИОННАЯ ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ИНДЕКСОМ LPI И ВВП НА ДУШУ НАСЕЛЕНИЯ ПО ДАННЫМ 2013 Г.....	168
<i>Мусатаева И.С., Ыбрайханова Г.Е.</i>	
ПРОЕКТИРОВАНИЕ МОДЕЛИ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ АССОЦИАТИВНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА.....	171
<i>Чуркина А.В.</i>	
ОЦЕНКА ЛОГИСТИЧЕСКОГО ПОДХОДА В УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ.....	175
<i>Дараев А.М., Қуттыбаева А., Байкенова Г.М.</i>	
АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ КОЛЕБАНИЙ НА МОЩНОСТЬ ЭЛЕКТРОПРИВОДА СФЭС.....	180
<i>Исагулов А.З., Квон Св.С., Куликов В.Ю., Сидорина Е.А., Насенов Т.Е.</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ БОРА НА ЖАРОПРОЧНЫЕ СВОЙСТВА СПЛАВОВ.....	185
<i>Биятов А.Т.</i>	
ОСОБЕННОСТИ ИДЕНТИФИКАЦИИ ИТ-РИСКОВ В КОМПАНИИ.....	189

<i>Калден Н.</i>	
ОСОБЕННОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ПРОВЕРКИ БОЛЕЗНИ «САХАРНЫЙ ДИАБЕТ».....	193
<i>Калимолдаев М.Н., Қосынбай Е.Б.</i>	
НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ БОЛЬШИХ ДАННЫХ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И КЛАССИФИКАЦИИ.....	196
<i>Нугманов Р.Н., Калиев Е.Б., Козбагаров Р.А., Камзанов Н.С.</i>	
АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ КОСМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В МИРЕ.....	201
<i>Идрисов Н.В., Мукаш Ж.О., Кельдинова А. Б., Гриценко Л.В., Кумекоев С.Е., Абдуллин Х.А.</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ НА СТРУКТУРНЫЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СЛОЁВ ОКСИДНЫХ ПОЛУПРОВОДНИКОВ.....	205
<i>Тургазинов И.К., Енсепаев Т.А., Панфилова И.</i>	
ОБЗОР ПРИМЕНЕНИЯ НИЗКО-МИНЕРАЛИЗОВАННОЙ ВОДЫ В КАЧЕСТВЕ АГЕНТА ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ НЕФТЕОТДАЧИ.....	209
<i>Саримбеков С.</i>	
ОБНОВЛЕНИЕ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ ПЛАНОВ МАСШТАБА 1:5000 С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОСМИЧЕСКИХ СНИМКОВ СВЕРХВЫСОКОГО РАЗРЕШЕНИЯ.....	214
<i>Жугинисов М.Т., Сартаев Д.Т.</i>	
СИЛИКАТ-НАТРИЕВОЕ КОМПОЗИЦИОННОЕ ВЯЖУЩЕЕ НА ОСНОВЕ КВАРЦИТА.....	220
<i>Мырзахан О.М., Атымтаева Л.Б.</i>	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ САМООРГАНИЗУЮЩИХСЯ СИСТЕМ СВЯЗИ ДЛЯ ПРИНЯТИЯ ОПЕРАТИВНЫХ РЕШЕНИЙ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ.....	223
<i>Халхабай Б., Сидорова Н.В., Ниязбергенова Г.Н.</i>	
ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЫТОВЫХ СТОЧНЫХ ВОД ДЛЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА.....	227
<i>Тортбаева Д.Р., Мейржан Р.М., Карасаева А.</i>	
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОДЗЕМНЫХ ХРАНИЛИЩ ГАЗА ЮЖНОГО РЕГИОНА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН.....	235
<i>Ысқақбек А.</i>	
ОСОБЕННОСТИ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ «УМНЫХ ГОРОДАХ».....	240
<i>Накысбеков Ж.Т., Буранбаев М.Ж., Айтжанов М.Б., Суюндыкова Г.С., Шаймуханова А.Т., Габдуллин М.Т.</i>	
ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ПУЧКА МАЛОЙ МОЩНОСТИ НА СТРУКТУРУ НАНОПОРОШКОВ МЕДИ.....	243
<i>Накысбеков Ж.Т., Буранбаев М.Ж., Айтжанов М.Б., Суюндыкова Г.С., Шаймуханова А.Т., Габдуллин М.Т.</i>	
МЫС НАНОҰНТАҒЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫМЫНА АЗ ҚУАТТЫ ЭЛЕКТРОНДЫҚ ШОҒЫР ДЫҢ ӘСЕРІ.....	246
<i>Олжаева М.Қ., Дарменқұлова Н.О.</i>	
АРМИРОВАННЫЙ ГРАФЕН - МЕТАЛЛИЧЕСКОЕ МАТРИЧНОЕ СОЕДИНЕНИЕ.....	251
<i>Дараев А.М., Нурпеисова Д.А.</i>	
ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СЛЕДЯЩЕГО ЭЛЕКТРОПРИВОДА СОЛНЕЧНОЙ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ.....	256
<i>Дараев А.М., Джуслаева Ж.Т., Касымова А.Е., Садвокасова Ж.Д.</i>	
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ РЕГУЛИРУЕМЫМИ ЭЛЕКТРОПРИВОДАМИ НАСОСНЫХ АГРЕГАТОВ.....	260
<i>Абаева Г.М., Молдабаева Г.Ж.</i>	
ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ЭКРАНИРОВАНИЯ ПРОМЫТЫХ ВОДОЙ ПРОПЛАСТКОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ СШИТОГО ПОЛИМЕРНОГО СОСТАВА (СПС). КЛАССИФИКАЦИЯ ВОДОИЗОЛИРУЮЩИХ СОСТАВОВ.....	263
<i>Бабашова Д.Е., Ермаханбетова М.Е., Мухаева С.К., Сағат Т.Қ., Ақансерина Т.А.</i>	
ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ САХАРА НА ПРИМЕРЕ ТОО «КОКСУСКИЙ САХАРНЫЙ ЗАВОД».....	269
<i>Джеттисбаева А., Нугман Е.З.</i>	
ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИИ ТЕХНОЛОГИИ ЛИСТОВОЙ ШТАМПОВКИ.....	276
<i>Сақабекова Ш.К., Медетбекова З.О.</i>	
АНАЛИЗ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПОЛИГРАФИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА.....	282

Мырзалиев Д.С., Печерский В.Н., Ибрагимова З.А., Койшыбай М.Б. ПОВЕРХНОСТНОЕ УПРОЧНЕНИЕ СТАЛЕЙ МЕТОДАМ КАРБОНИТРАЦИИ.....	289
<i>Жолмагамбетова С.Ж., Молдабаева Г.Ж.</i>	
ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ДЕЭМУЛЬГАТОРОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ СКВАЖИН.....	293
<i>Кайполдаев О.Е., Немкаева Р.Р., Байгаринова Г.А., Мурадов А.Д., Тауасаров К., Омаров Ж.Н., Гусейнов Н.Р.</i>	
ИЗУЧЕНИЕ КАРБИДА ТИТАНА ПОЛУЧЕННОГО СОРАСПЫЛЕНИЕМ ГРАФИТА И ТИТАНА МЕТОДОМ РАМАНОВСКОЙ СПЕКТРОСКОПИИ.....	298
<i>Иманбекова У.Н., Джунисбеков М.Ш., Иманбекова А.Н.</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРИНЦИПА РАБОТЫ ДИФРАКЦИОННОЙ ВОЛОКОННОЙ РЕШЕТКИ.....	302
<i>Унаспеков Б.А., Куаньшибай Н.Б.</i>	
ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РАБОТЫ ЭЖЕКТОРНОГО УСТРОЙСТВА ГОРЕЛКИ ИНФРАКРАСНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ (ГИИ).....	305
<i>Байсеркенов М.Н.</i>	
АНАЛИЗ ПОМЕХОЗАЩИТЫ ГЛОБАЛЬНЫХ СПУТНИКОВЫХ НАВИГАЦИОННЫХ СИСТЕМ.....	310
<i>Мусина З.Д., Билашев Б.А., Калешева Г.Е.</i>	
УСТОЙЧИВОСТЬ СТенок ГЛУБОКИХ СКВАЖИН.....	314
<i>Лян И.В., Мухтарова А.Н., Калкозова Ж.К., Чихрай Е.В., Абдуллин Х.А.</i>	
СИНТЕЗ КОМПОЗИТНЫХ ВОЛОКОН НА ОСНОВЕ ОКСИДНЫХ ПОЛУПРОВОДНИКОВ.....	321
<i>Амантаева Э.Е., Зулбухарова Э.М., Нурсейтова А.К., Нурмуханова А.З.</i>	
АНАЛИЗ РАБОТ ХРОМАТО-МАСС СПЕКТРОМЕТРА ТИПА GCMS-QP2010 ULTRA.....	326
<i>Байболова Л.К., Абжанова Ш.А., Мухтарханова Р.Б., Акимбай Д.</i>	
РАЗРАБОТКА ДЕЛИКАТЕСНЫХ МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ ИЗ МЯСА ПТИЦЫ.....	327
<i>Гаврилюк Т. В.</i>	
ЭЛЕКТРОННАЯ КОММЕРЦИЯ В ЛОГИСТИКЕ.....	332
<i>Жумабек А.Ж.</i>	
ВЛИЯНИЕ МЕТОДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПЛАСТ И ИЗМЕНЕНИЕ СВОЙСТВ ДОБЫВАЕМОЙ НЕФТИ.....	337
<i>Утепбергенов И.Т., Хисамиев З.Г., Тойбаева Ш. Д., Исабекова Л.С.</i>	
МОДЕЛЬ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАМЕРОЙ ХЛЕБОПЕКАРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.....	342
<i>Мылкайдаров А.Т., Тлеухан Н.</i>	
РОЛЬ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМ В НАПРЯЖЕННЫХ РЕГИОНАХ МИРА.....	346
<i>Жакипбаев Б.Е., Мусали Г.П., Кулмаханова А.Ш., Кочеров Е.Н., Колесников А.С.</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ УСЛОВИЙ ПОЛУЧЕНИЯ БЛОЧНОГО ПЕНОСТЕКЛА ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННОГО НАЗНАЧЕНИЯ БЕЗ ПРИМЕНЕНИЯ ФОРМ.....	350
<i>Алпамыш Ү.Р., Зулбухарова Э.М., Ермаганбетова С.Д., Куйкабаева А.А., Нурмуханова А.З.</i>	
АНАЛИЗ ИСПЫТАНИЯ ПРОДУКЦИИ НА СТАДИИ ПРОИЗВОДСТВА.....	355
<i>Самигулина З.И., Тенизбаева А.С.</i>	
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ СЛОЖНЫМИ ОБЪЕКТАМИ.....	358
<i>Масимова Г.Г., Атымтаева Л.Б.</i>	
ЭВРИСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА И ЮЗАБИЛИТИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА (UI) В ИССЛЕДОВАНИИ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ “MATCALC”.....	365
<i>Айнақулов Ж.Ж., Смирнов В.В., Кузьмин А.Г., Разакова М.Г., Кожжаев Ж.Т., Макаренко Н.Г.</i>	
АЭРОФОТОСЪЕМКА ОТКРЫТЫХ ГОРНОРУДНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БПЛА.....	371
<i>Кадыкенова Н.Е.</i>	
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПОВТОРНОГО ГИДРОРАЗРЫВА ПЛАСТА	377
<i>Серикбаев А.А., Бурисова Д.Ж., Туртаев А.С., Толегенова А.А.</i>	
МАТРИЦА МЕТРИКИ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ.....	381

<i>Шакенова Ж.Н., Карпеков Р.К.</i>	
СПОСОБЫ ОБРАБОТКИ НЕЖЕСТКИХ ВАЛОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО (АДАПТИВНОГО) УПРАВЛЕНИЯ.....	385
<i>Копнова О.Л.</i>	
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ В КОНТУРЕ УПРАВЛЕНИЯ ВУЗОМ.....	389
<i>Турарбек А.Т.</i>	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ITRIS ДЛЯ ОЦЕНКИ ПОСЛЕДСТВИЙ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ КАЗАХСТАНА.....	394
<i>Умбетов Е.С., Тұрманова Г.Ә.</i>	
АНАЛИЗ КОНСТРУКЦИИ НАБИВОК ХОЛОДНОЙ ЧАСТИ РЕГЕНЕРАТИВНЫХ ВРАЩАЮЩИХСЯ ВОЗДУХОПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ.....	399
<i>Узаков Я. М., Таева А. М., Жетпісбаева Б. Ш., Макангали К. К., Бекенова Ж. Е.</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО И ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ВЕРБЛЮЖАТИНЫ.....	403
<i>Узаков Я. М., Таева А. М., Макангали К. К., Агитаев А.А., Бекенова Ж.</i>	
РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ИЗ НЕТРАДИЦИОННЫХ ВИДОВ МЯСНОГО СЫРЬЯ.....	407
<i>Узаков Я. М., Таева А. М., Матибаева А. И., Койшыбай Ж., Нуртаева А.Б.</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАРЕНО-КОПЧЕНОГО МЯСНОГО ПРОДУКТА ИЗ ГОВЯДИНЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАСТИТЕЛЬНЫХ КОМПОЗИЦИЙ.....	411
<i>Аузерхан Г.С., Дүйсенбек Г.С., Кангужин Б.Е., Сайлаубай А.Ы.</i>	
ОБЩИЙ ВИД РЕЗОЛВЕНТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ОПЕРАТОРА В КОМПАКТНОЙ ГРАФЕ	417
<i>Мукажанов Н.К., Анарбаев Қ.М.</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ МОДЕЛЕЙ И МЕТОДОВ ОБРАБОТКИ МЕДИЦИНСКИХ ГРАФИЧЕСКИХ ДАННЫХ.....	426
<i>Шакиров Н.С.</i>	
ОБОСНОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ УВЕЛИЧЕНИЯ НЕФТЕОТДАЧИ ПЛАСТОВ ПРИ ЯЧЕИСТОМ ЗАВОДНЕНИИ.....	430
<i>Жетесова Г.С., Кусбекова М.Б.</i>	
АНАЛИЗ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ОБЪЕКТОВ МАШИНОСТРОЕНИЯ.....	434
<i>Сальков Б.Р., Коваль А.П.</i>	
“ЗЕЛЕНАЯ” ЛОГИСТИКА НА АВТОМОБИЛЬНОМ ТРАНСПОРТЕ.....	442
<i>Узаков Я. М., Таева А. М., Макангали К. К., Агитаев А. А., Байковулы А.</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ ВЕРБЛЮЖАТИНЫ.....	444
<i>Узаков Я. М., Оспанова Д.А., Макангали К. К., Кожсахиева М. О., Дауренбекова А. Д.</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ ПИЩЕВОЙ ЦЕННОСТИ БАРАНИНЫ.....	449
<i>Узаков Я. М., Макангали К. К., Кожсахиева М. О., Калдарбекова М.А., Дауренбекова А. Д.</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕКТРОМАССИРОВАНИЯ НА СТРУКТУРНО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА БАРАНИНЫ.....	454
<i>Узаков Я. М., Таева А. М., Макангали К. К., Жусипова Н.С., Садыкова Р.С.</i>	
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ РАЗДЕЛКИ КОНИНЫ.....	459
<i>Узаков Я. М., Таева А. М., Диханбаева Ф.Т., Макангали К. К., Садыкова Р. С.</i>	
РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ИЗ КОНИНЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ РАСТИТЕЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ.....	466
<i>Ескендинова Д.М., Тойлыбекқызы Ф.</i>	
ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ДОСТАВКИ ГРУЗОВ В ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ЦЕПИ ПОСТАВОК.....	471
<i>Құдабаева А.К., Жаппарова А.К.</i>	
КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ КОСТЮМА ДЛЯ ВОЛОНТЕРОВ ВЫСТАВКИ «ЕХРО - 2017».....	474
<i>Молгаждаров А.С., Айтенов Ж.С.</i>	
УВЕЛИЧЕНИЕ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ ОДНОПУТНОГО УЧАСТКА АЛМАТЫ-САРЫ-ОЗЕК «АЛМАТИНСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ –ГП» С ПРИМЕНЕНИЕМ ВАРИАНТНОГО ГРАФИКА ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ.....	479

Скаков М.К., Котов В.М., Сураев А.С., Батырбеков Э.Г. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ОБРАЗОВАНИЯ И ПЕРЕГРЕВА ПАРА ДО 500 °С В ТРАКТЕ АЭС НА ОСНОВЕ ГАЗООХЛАЖДАЕМОГО РЕАКТОРА.....	483
Чектыбаев Б.Ж., Скаков М.К., Курнаев В.А., Шаповалов Г.В. ИК-ДИАГНОСТИКА ТОКАМАКА КТМ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАЗМЫ НА КАНДИДАТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПЕРВОЙ СТЕНКИ.....	488

Физико-математические науки

Аширбаев Н. К., Ж. Н. Аширбаева РАСЧЕТНЫЕ СООТНОШЕНИЯ ДИНАМИЧЕСКОЙ ЗАДАЧИ ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНОЙ ОБЛАСТИ С ИНОРОДНЫМИ ВКЛЮЧЕНИЯМИ.....	500
Капалова Н. А., Хомпыш А. РАЗРАБОТАНА МОДИФИКАЦИЯ АЛГОРИТМА ШИФРОВАНИЯ ЭЛЬ-ГАМАЛЯ НА ОСНОВЕ НЕПОЗИЦИОННОЙ СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ.....	506
Испулов Н.А., Кисиков Т.Ф., Жұмабеков А.Ж., Оспанова Ж.Ж., Жуспекова Н.Ж. О РАСПРОСТРАНЕНИИ ТЕРМОУПРУГИХ ВОЛН В АНИЗОТРОПНОЙ СРЕДЕ ГЕКСАГОНАЛЬНОЙ СИНГОНИИ.....	510
Ракишева З. Б., Ахметкалиев Е. Б. ИССЛЕДОВАНИЕ ДВИЖЕНИЯ КОСМИЧЕСКОГО АППАРАТА ПРИ НАЛИЧИИ В ЕГО КОНСТРУКЦИИ ВЫДВИЖНЫХ ЧАСТЕЙ.....	515
Қатаев Н., Бақыт А. ЦЕЛОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРОСТРАНСТВО - ОСНОВА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЕБ-СЕРВИСА... [Искаков Б. М], Шамбулов Н. Б., Акаев С. О.	521
О МОДИФИЦИРОВАННОМ МЕТОДЕ ПОГРУЖЕННОГО АТОМА В ОЦК МЕТАЛЛАХ.....	425
Шамбулов Н.Б., Мухамедгалиева М. А., Наурызбаева А.С., Макаева Р.Ф. О ВЛИЯНИИ ИЗОМОРФНЫХ ЗАМЕЩЕНИЙ КАТИОНОВ В МОНОКРИСТАЛЛАХ НИКЕЛЬ- МЕДЬ-ЦИНКОВЫХ ФЕРИТОВ НА ШИРИНУ ЛИНИИ ФМР.....	529
Иркегулов А.Ш. ВОЗБУЖДЕНИЕ МАГНИТНЫХ ВОЛН В ПОЛУБЕСКОНЕЧНОЙ КОАКСИАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ.....	534
Шаратбекова А.Т., Турганбаева А.Р. ПРИМЕНЕНИЕ МУЛЬТИАГЕНТНЫХ СИСТЕМ ДЛЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ТОРГОВЛИ.....	541
Нургабыл Д. Н., Озенбаев Н. Т. АСИМПТОТИКА РЕШЕНИЯ СИНГУЛЯРНО ВОЗМУЩЕННОЙ КРАЕВОЙ ЗАДАЧИ С НЕОГРАНИЧЕННЫМИ УСЛОВИЯМИ.....	545
Берікханова Г. Е., Желдыбаева Б. С., Мукушев Б. А., Мусатаева И. С. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ СВОБОДНОГО И ОГРАНИЧЕННОГО РОСТА ПОПУЛЯЦИЙ.....	550
Джумабаев Д. С., Алданияз П. А. РЕШЕНИЕ ДВУЛИНЕЙНЫХ ОГРАНИЧЕННЫХ ЗАДАЧ ДЛЯ ЗАГРУЖЕННЫХ ПРОСТЫХ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ.....	555
Кожанова А. М., Азиналиев Н. А., Жетибаева Д. Ж. МЕТОД МОДЕЛИРОВАНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ В УПРАВЛЕНИИ НЕФТЕГАЗОВОЙ КОМПАНИИ.....	560
Туреханова К.М., Акимханова Ж.Е., Нуржанова М.С. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ ФИЗИКИ ПЛАЗМЫ.....	565
Берікханова Г. Е., Желдыбаева Б. С., Мукушев Б. А., Мусатаева И. С. ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ В ПРИМЕНЕНИИ РЯДОВ ФУРЬЕ.....	568
Жакипбаев Б. Е., Камбатыров М. Б., Кулмаханова А. Ш., Кочеров Е. Н., Колесников А. С. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ КРИСТАЛЛОХИМИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ЖЕТЫГ АРИНСКОГО ПОПЕРЕЧНО-ВОЛОКНИСТОГО ХРИЗОТИЛ-АСБЕСТА ТРУБЧАТОГО ФИБРИЛЛЯРНОГО СТРОЕНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ИЗДЕЛИЙ.....	573
Туреханова К.М., Акимханова Ж.Е., Нуржанова М.С. СОЗДАТЬ САЙТА ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКИ ПЛАЗМЫ В ПРОГРАММЕ JOOMLA.....	579
Бакирова Э.А., Искакова Н.Б., Кадирбаева Ж.М. ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМ КОМПЬЮТЕРНОЙ АЛГЕБРЫ ПРИ РЕШЕНИИ ТРАНСПОРТНОЙ ЗАДАЧИ.....	583

Химико-металлургические науки

<i>Шабдан Е., Нураже Н., Диханбаев К.К.</i>	
ФОРМИРОВАНИЕ ДИОКСИД ТИТАНОВОЙ КОРКИ, ПОЛУЧЕННОЙ НА ОСНОВЕ РАСТВОРА TiCl ₄	587
<i>Иманбекова У. Н., Джунисбеков М. Ш., Иманбекова А. Н.</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ КИНЕТИКИ ПРОЦЕССА ПЛАВЛЕНИЯ МЕДНЫХ КОНЦЕНТРАТОВ	592
<i>Локтева М. С., Ефремов С. А.</i>	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОРБЕНТОВ НА ОСНОВЕ ШУНГИТОВОГО КОНЦЕНТРАТА ПРИ ОЧИСТКЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ТЕРМИЧЕСКОЙ ФОСФОРНОЙ КИСЛОТЫ	595
<i>Адамбаева Р. С., Альпеисов А. Т.</i>	
ПЕРЕРАБОТКА МИНЕРАЛЬНЫХ ОТХОДОВ УГЛЕЙ ЭКИБАСТУЗСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ МЕТОДОМ ХЛОРИРОВАНИЯ	599
<i>Синяев В.А., Левченко Л.В., Токсеитова Г.А., Сахипов Е.Н., Баугаипова Г.К., Батырбаева А.А., Бекмурзаева А.Н.</i>	
ТЕРМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КАРБОГИДРАТОВ, СВЯЗАННЫХ С α -ГЛИКОЗИДОМ	604
<i>Ибраимбек А. К., Кравцова В. Д., Бродский А.Р., Умбетова К.Б., Искаков Р.М.</i>	
ГИБКИЕ СЕНСИБИЛИЗИРОВАННЫЕ КРАСИТЕЛЕМ СОЛНЕЧНЫЕ БАТАРЕИ НА ОСНОВАНИИ АЛИЦИКЛИЧЕСКИХ ПОЛИИМИДНЫХ ПЛЕНОК	608
<i>Квон Св.С., Жаркевич О.М., Медведева И.Е., Тлепов И.И.</i>	
АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ПОВЕРХНОСТИ КЕРМЕТОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ПО ТЕХНОЛОГИИ «СПЕКАНИЕ-ЛИТЬЕ»	615
<i>Ахымбаев Д. Г., Орынбасаров Н. Ә., Бейсенов Б.С., Елемесов К. К.</i>	
ПОЛИМЕРБЕТОН В ПРАКТИКЕ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ	624
<i>Акимджанова А. А., Шакирова Д. Т., Акпанбаев Р. С.</i>	
СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ УЛЬТРАДИСПЕРСНЫХ ПОРОШКОВ ПЛАТИНЫ	627
<i>Адамбаева Р. С., Альпеисов А. Т.</i>	
НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЕ ХЛОРИРОВАНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ РЕДКОМЕТАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ	635
<i>Синяев В. А., Левченко Л. В., Токсеитова Г. А., Сахипов Е. Н., Баугаипова Г. К., Батырбаева А. А.</i>	
АНАЛИЗ ИК-ФУРЬЕ СПЕКТРОВ ДЛЯ СЕРИИ КАРБОГИДРАТОВ С α -1,4-ГЛИКОЗИДНЫМИ СВЯЗЯМИ	637
<i>Байкен А., Масенова А.Т., Сасс А.С., Кензин Н.Р., Рахметова К.С., Усенов А.К.</i>	
РАЗРАБОТКА КАТАЛИЗАТОРОВ БЛОЧНОГО ТИПА ДЛЯ ОКИСЛЕНИЯ МОНООКСИДА УГЛЕРОДА И МЕТАНА	643

CONTENTS

Earth sciences

<i>Kulagin V V, Makyzhanova A. T., Tokpanbetov R. E.</i> WATER-BALANCE STUDIES OF GROUNDWATER REGIME IN THE CONDITIONS OF RECONSTRUCTION OF THE KYZYLKUM IRRIGATED LANDS MASSIF FOR THE UPLAND CROPS AND RICE CULTURES.....	3
<i>Nugmanov R. N., Kaliev E. B., Kozbagarov R. A.</i> GEOMETRIC PRINCIPLES OF EARTH SOUNDING.....	8
<i>Myrzakhmetov M. M., Sidorova N. V., Serikbayeva Z. S.</i> IMPROVEMENT OF WATER QUALITY IN WATER TREATMENT FOR DRINKING PURPOSES FROM SURFACE SOURCES.....	15
<i>Zhanguzhina A. A., Janaleyeva K. M., Berdenov Zh. G., EminAtasoy</i> ECOGEOMORPHOLOGICAL FEATURES OF THE ESIL RIVER BASIN.....	19
<i>Beisekhali D.Sh., Zharlgapova A.A., Nursultanova N.S., Zhumadilov K.Sh.</i> THEME RADIATION CONDITIONS OF THE SEMIPALATINSK TEST SITE AND KAPUSTIN YAR COSMODROME.....	25
<i>Kurmankozhayev A.K.</i> THE QUALIMETRIZATION METHOD OF QUALITY STABILISATION OF MINERAL RESOURCE.....	28

Technical sciences

<i>Genbach A.A., Jamankulova N.O.</i> MODELING THE DEVELOPMENT OF THE VAPOR PHASE IN THE POROUS STRUCTURES OF POWER PLANT HEAT EXCHANGERS.....	31
<i>Zhukeshov A.M., Gabdullina A.T., Mukhamedryskyzy M., Moldabekov Zh.M.</i> PULSED PLASMA FLOWS AS PERSPECTIVE TOOL IN MATERIALS SCIENCE TECHNOLOGY	36
<i>Merezhko M.S., Merezhko D.A., Maksimkin O.P.</i> COMPARATIVE STUDY OF DEFORMATION-INDUCED MARTENSITE TRANSFORMATION IN 0.12C-18CR-10NI-0.5TI AND AISI 304 STEELS IRRADIATED BY NEUTRONS.....	41
<i>Bayorazo M.O., Zulpukarov E. M., Nurseitova A. K., Nurmuhanova A.Z.</i> ANALYSIS OF THE PROCEDURE OF APPROVAL CHROMATOMASS - SPECTROMETERS OF THE TYPE OF GCMS - QP2010 ULTRA.....	47
<i>Genbach A.A., Bondartsev D.Y</i> MODEL OF STEAM GENERATION ON A SOLID SURFACE COVERED WITH A POROUS STRUCTURE FOR ELEMENTS OF THERMAL POWER PLANTS.....	49
<i>Aliyarov B.K., Turar A.B.</i> STUDY PARAMETERS OF MICRO HYDRO POWER PLANTS WITH WIND AGGREGATOR.....	56
<i>Dauletiyar A.J., Nurseitova A.K., Nurmukhanova A.Z.</i> ANALYSIS OF METROLOGICAL CHARACTERISTICS OF AUTOMATED SYSTEMS.....	59
<i>Duamet B., Kalauov B.P., Kokanbaev M.Z.</i> RESEARCH OF THE PHOTOELECTRIC EFFECT AND THE COMPTON EFFECTS.....	61
<i>Dorofeev V. L., Povetkin V V., Isaeva I. N., Orlova E. P.</i> DESIGNING DURABLE GEAR TRANSMISSION BALL MILL WITH THE USE OF SIMULATION AEROFLANK.....	67
<i>Mussilimova N.A., Biakhmetov Z.K.</i> CHANGES IN THE MICROSTRUCTURE AND PHASE COMPOSITION OF THE AL-CU-ZN SYSTEM SYNTHESIZED BY COMPLEX TECHNOLOGIES.....	74
<i>Lezhnev S.N., Kurapov G.G., Volokitina I.E., Volokitin A.V., Orlova E.P.</i> THE EFFECT OF THE COMBINED "PRESSING-DRAWING" PROCESS ON THE PROPERTIES OF A DEFORMABLE COPPER WIRE.....	79
<i>Kurapov G.G., Lezhnev S.N., Volokitina I.E., Volokitin A.V., Orlova E.P.</i> NEW COMBINED "PRESSING-DRAWING" PROCESS AND ITS EFFECT ON THE PROPERTIES OF DEFORMABLE ALUMINUM WIRE.....	85
<i>Assylbek A.E., Zaurbekov N.S., Umarov F.</i> PERSONAL ADVERTISING USING BIG DATA ANALITICS IN RESTAURANT BUSINESS.....	91

<i>Uzakov Y. M., Dikhanbayeva F. T., Makangali K. K., Shukesheva S.E., Koyshibay Zh.</i>	
TECHNOLOGY OF PREPARATION OF RASSOL IN MANUFACTURE OF NATIONAL MEAT PRODUCTS FROM BEEF.....	95
<i>Turehanova K.M., Nurzhanova M.S., Akimkhanova ZH.E.</i>	
THE IMPORTANCE OF USING THE ELECTRONIC TEXTBOOKS IN PREPARING TECHNICAL SPECIALITIES.....	101
<i>Koshumbayev M.B., Chinpulatov Zh. Zh</i>	
ANALYSIS OF THEORETICAL AND EXPERIMENTAL INVESTIGATIONS ON THE DEVELOPMENT OF NEW DESIGNS FOR STRAIGHT-FLOW TURBINE FOR DAMLESS HYDRO POWER STATIONS.....	104
<i>Pulatov B.K., Rysmendeyeva G.S.</i>	
INFORMATION SYSTEMS AND MODELS FOR MAKING DECISIONS IN PRODUCTION OF INDIVIDUAL INVESTMENT STRATEGY.....	112
<i>Mikhalko S. V., Assylbek A.E.</i>	
ANALYSIS OF ALGORITHMS FOR SPAM FILTERING, COMMENTS TONALITY ESTIMATION FOR FUTURE NEWS WEBSITES OF KAZAKHSTAN.....	116
<i>Mussabayev T.R., Amirgaliyev Ye. N.</i>	
ABOUT A SPEECH PORTRAIT OF A PERSON AND ITS REPRESENTATION INTO COMPUTER SYSTEM.....	122
<i>Uzakov Ya.M, Zhusipova N.S.</i>	
STUDY FOOD VALUE HORSE MEAT	126
<i>Yessenaliyeva A.B., Pak I.T., Makarenko N.G.</i>	
WASERSTEIN METRICS FOR TEXTURE RECOGNITION.....	131
<i>Lentaeva A., Tnymbaeva B.T.</i>	
ORDER OF REALIZATION OF WORKS ON CERTIFICATION OF SYSTEMS OF HACCP.....	134
<i>Sarsanbekov D.K., Nazirova G.R.</i>	
ANALYSIS OF THE FINANCIAL ACTIVITIES OF THE PUBLISHING HOUSE.....	140
<i>Kubekov B.S., Zhetpisbayev O.M.</i>	
THE USE OF “COCOMO 2” MODELS IN THE TASK MANAGEMENT SYSTEM REQUIREMENTS IN SOFTWARE DEVELOPMENT.....	144
<i>Аязбекова М.А., Баймухан Б.Д.</i>	
INNOVATIVE DIETARY YOGURT	149
<i>M.N. Mukhtarova, S.D. Ermaganbetova, T. Zharmuhanova, D. Ostemir, A. Alibayeva, G. Izatova</i>	
ANALYSIS OF VARIOUS LIGHTING SOURCES BY THE EXAMPLE OF A WELDING SPAN.....	153
<i>Merezhko M.S., Merezhko D.A. , Maksimkin O.P. , Gussev M N.</i>	
THE INFLUENCE OF ELEMENT COMPOSITION AND THERMOMECHANICAL PROCESSING ON THE MECHANICAL PROPERTIES OF AISI 304-TYPE REACTOR AUSTENITIC STEELS.....	162
<i>Jackson Ilya</i>	
CORRELATION RELATIONSHIP BETWEEN LPI INDEX AND GDP PER CAPITA FOR 2013.....	168
<i>Musatayeva I.S., Ybraikhanova G.Y.</i>	
DESIGN DATABASE MODEL OF INFORMATION SYSTEM FOR ASSOCIATIVE EXPERIMENT.....	171
<i>Churkina A.V.</i>	
THE LOGISTICS APPROACH EVALUATION AT THE COMPANY’S MANAGEMENT.....	175
<i>Daraev A.M. Kutybaeva A. Baykenovab G.</i>	
STUDY OF THE INFLUENCE OF MECHANICAL VIBRATIONS ON THE POWER OF THE ELECTRIC DRIVE SFAS.....	180
<i>Issagulov A.Z., Kvon Sv.S. V. Kulikov Yu., Sidorina E.A., Nassenov T.E.</i>	
STUDY OF BORON ON THE HEAT RESISTANCE PROPERTIES OF THE ALLOYS.....	185
<i>Biyatov A.T.</i>	
FEATURES OF IDENTIFICATION OF IT RISKS IN THE COMPANY.....	189
<i>Kalden N.</i>	
FEATURES OF DEFINING AND SUPERVISING "DIABETES".....	193
<i>Kalimoldayev M.N., Kossynbay Ye.B.</i>	
SOME ASPECTS OF BIG DATA AND THEIR CLASSIFICATION.....	196
<i>Nugmanov R.N., Kaliev E.B., Kozbagarov R.A., Kamzanov N. C.</i>	
ANALYSIS OF THE STATE OF SPACE TECHNOLOGY IN THE WORLD.....	201

<i>Samigulina G.A., Shayakhmetova A.S.</i>	
DEVELOPMENT OF AN INTELLECTUAL TECHNOLOGY OF DISTANCE LEARNING FOR VISUALLY IMPAIRED PEOPLE.....	205
<i>Idrisov N.V., Mukash Zh.O., Keldinova A.B., Gritsenko L.V., Kumekov S.E., Abdullin Kh.A.</i>	
STUDY OF THE INFLUENCE OF THERMAL PROCESSING ON STRUCTURAL AND ELECTRICAL PROPERTIES OF OXIDE SEMICONDUCTORS LAYERS.....	209
<i>Turgazinov I.K., Ensepbayev T.A., Panfilova I.</i>	
A COMPREHENSIVE REVIEW OF LOW SALINITY WATERFLOODING AND ITS APPLICATION AS IMPROVED OIL RECOVERY METHOD.....	214
<i>Sarimbekov S.</i>	
UPDATING TOPOGRAPHIC MAPS OF SCALE 1 : 5 000 USING VERY HIGH RESOLUTION SATELLITE IMAGES.....	220
<i>Zhuginisov M T., Sartayev D.T.</i>	
SILICATE-SODIUM COMPOSITE CEMENTING MATERIAL ON THE BASIS OF QUARTZITE..	223
<i>Myrzakhan O.M., Atymtayeva L.B.</i>	
USE OF SELF-ORGANIZING COMMUNICATION SYSTEMS FOR ACCEPTANCE OF OPERATIONAL SOLUTIONS IN EMERGENCY SITUATIONS.....	227
<i>Khalkhabay B., Sidorova N.V., Niyazbergenova G.N.</i>	
OPPORTUNITIES FOR USING HOUSEHOLD WASTEWATERS FOR AGRICULTURE.....	235
<i>Tortbaeva D.R., Meirzhan R.M., Karaseva A.</i>	
IMPROVEMENT OPERATIONAL RELIABILITY AND EFFICIENCY OF UNDERGROUND GAS STORAGE FACILITIES LOCATED IN THE SOUTHERN REGIONS OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN.....	240
<i>Iskakbek A.</i>	
FEATURES OF HIGH TECHNOLOGY "SMART CITIES".....	243
<i>Nakysbekov Zh.T., Buranbayev M.Zh., Aytzhanov M.B., Suyundykova G.S., Shaymukhanova A.T., Gabdullin M T.</i>	
INFLUENCE OF THE ELECTRON BEAM OF SMALL POWER ON THE STRUCTURE OF NANOPOWDER OF COPPER.....	246
<i>Olzhayeva M.K., Darmenkulova N.O.</i>	
GRAPHENE REINFORCED METAL MATRIX COMPOSITE (GRMMC): A REVIEW.....	251
<i>Daraev. A Nurpeisova D.</i>	
PROBLEMS OF MANAGEMENT OF THE WATCHING ELECTRIC DRIVE OF THE SOLAR PHOTO-ELECTRIC STATION.....	256
<i>Daraev A.M., Kasymov A. E., Sadvokasova Z. D., Dzhulayev Zh.</i>	
ENERGY SAVING ADJUSTABLE ELECTRIC DRIVES OF PUMPING UNITS FOR PUMPING WATER.....	260
<i>Abayeva G.M, Moldabayeva G.Zh.</i>	
PHYSICO-CHEMICAL TECHNOLOGY OF SCREENING WATER-WASHED INTERLAYERS USING CROSS-LINKED POLYMER COMPOSITION. CLASSIFICATION OF WATERPROOFING COMPOUNDS.....	263
<i>Babashova D.E., Ermahanbetova M E., Mukhayeva S.K., Sagat T.K., Akhanserina T.A.</i>	
THE DEFINITION OF QUALITY CHARACTERISTICS OF SUGAR ON THE EXAMPLE OF LLP «KOKSU SUGAR FACTORY».....	269
<i>Jetpisbaeva A., Nugman E.Z.</i>	
BASIC PRINCIPLES OF SEPARATION OPERATIONS SHEET PUNCHING TECHNOLOGY.....	276
<i>Sakabekova Sh., Medetbekova Z. O.</i>	
АНАЛИЗ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПОЛИГРАФИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА.....	282
<i>Myrzaliev D.S, Pechersky V.N, Ibragimova Z.A, Koishybai M.B.</i>	
SURFACE HARDENING OF STEELS TO CARBONITRIDING METHODS.....	289
<i>Zholmagambetova S.Zh., Moldabayeva G.Zh.</i>	
THEORETICAL SUBSTANTIATION OF EFFECTIVENESS OF DEEMULGATORS APPLICATION FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF WORK OF WELLS.....	293
<i>Kaipoldayev O.E., Nemkayeva R.R., Baigarinova G.A., Muradov A.D., Tauasarov K., Omarov Zh.N., Guseinov N.R.</i>	
THE STUDY OF TITANIUM CARBIDE BY RAMAN SPECTROSCOPY OBTAINED BY SPUTTERING OF GRAPHITE AND TITANIUM.....	298

<i>Imanbekova U.N., Junisbekov M.Sh., Imanbekova A.N.</i>	
STUDY CHARACTERISTICS AND OPERATION PRINCIPLES OF FIBER DIFFRACTION GRATING.....	302
<i>Unaspekov B., Kuanyshbay N.</i>	
THEORETICAL STUDY OF THE WORK OF THE EJECTOR DEVICE OF THE INFRARED RADIATION BURNER.....	305
<i>Baiserkenov M.N.</i>	
ANALYSIS OF INTERFERENCE OF GLOBAL SATELLITE NAVIGATION SYSTEMS.....	310
<i>Musina Z.D., Bilashev B.A., Kalesheva G.E.</i>	
STABILITY OF DEEP WELLS WALLS	314
<i>Лян И.В., Мухтарова А.Н., Калкозова Ж.К., Чихрай Е.В., Абдуллин Х.А.</i>	
SYNTHESIS OF COMPOSITE FIBERS BASED ON OXIDE SEMICONDUCTORS.....	321
<i>Amantaeva A.E., Zulpukarov E.M., Nurseitova A.K., Nurmukhanova A.Z.</i>	
THE ANALYSIS OF GAS CHROMATOGRAPHY-MASS SPECTROMETER TYPE GCMS-QP2010 ULTRA.....	326
<i>Baybolova L.K., Abzhanova Sh., Mukhtarhanova R., Akimbay D.</i>	
DEVELOPMENT OF DELICABLE MEAT PRODUCTS FROM POULTRY MEAT.....	327
<i>Gavriilyuk T. V.</i>	
ECOMMERCE IN LOGISTICS.....	332
<i>Zhumabek A.Zh.</i>	
EFFECTS OF THE APPLICATION OF METHODS OF FORMATION INFLUENCE TO CHANGE THE PROPERTIES OF OIL PRODUCED	337
<i>Utepbergenov I.T., Khisamiev Z.G., Toibaeva Sh. D., Isabekova L.S.</i>	
MODEL OF THE INTELLIGENT CONTROL SYSTEM FOR THE BAKERY INDUSTRY CHAMBER.....	342
<i>Mylkaidarov A.T., Tleukhan N.</i>	
THE ROLE OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN IN SOLVING PROBLEMS IN THE TENSE REGIONS OF THE WORLD.....	346
<i>Zhakupbayev B.Ye., Musali G.P., Kulmakhanova A.Sh., Kocherov Ye.N., Kolesnikov A.S.</i>	
RESEARCH OF THE CONDITIONS FOR OBTAINING BLOCK HEAT-INSULATING FOAM GLASS WITHOUT THE USE OF FORMS.....	350
<i>Alpamysh U.R., Zulpukarov E.M., Yermagambetova S.D., Kuykabaeva A. A., Nurmukhanova A.Z.</i>	
ANALYSIS TESTING PRODUCTS AT THE MANUFACTURING STAGE.....	355
<i>Samigulina Z.I., Tenizbayeva A.S.</i>	
APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE METHODS FOR COMPLEX OBJECTS CONTROL.....	358
<i>Massimova G.G., Atymtayeva L.B.</i>	
HEURISTIC EVALUATION AND USABILITY OF USER INTERFACE (UI) IN THE RESEARCHING OF MOBILE APPLICATION "MATCALC".....	365
<i>Ainakulov Zh.Zh., Smirnov V.V., Kuzmin A.G., Razakova M.G., Kozhaev Zh.T., Makarenko N.G.</i>	
AERIAL PHOTOGRAPHY OF OPEN MINING DEPOSITS WITH USING UAVS.....	371
<i>Kadykenova N.E.</i>	
ANALYSIS OF THE EFFICIENCY OF THE APPLICATION OF HYDRAULIC RE-FRACTURING..	377
<i>Serikbayev A.A., Burisova D.Zh., Turtayev A., Tolegenova A.A.</i>	
MATRIX OF METRICS OF TELECOMMUNICATION SYSTEM.....	381
<i>Shakenova Zh. N., Kapekov R.K.</i>	
WAYS OF PROCESSING NON-RIGID SHAFTS USING THE SYSTEM OF AUTOMATIC (ADAPTIVE) CONTROL.....	385
<i>Kopnova O.L.</i>	
DESIGN OF THE INFORMATION-ANALYTICAL SYSTEM IN THE STRUCTURE OF THE HIGHER EDUCATION.....	389
<i>Turarbek A.T.</i>	
USE OF THE ITRIS GEOINFORMATION SYSTEM FOR ASSESSING THE CONSEQUENCES OF EARTHQUAKES IN KAZAKHSTAN.....	394
<i>Umbetov E.S., Turmanova G. A.</i>	
ANALYSIS OF THE DESIGN OF COLD PACKINGS OF REGENERATIVE ROTATING AIR HEATERS.....	399

<i>Uzakov Y. M., Taeva A. M., Zhetpisbayeva B. Sh., Makangali K.K., Bekenova J.E.</i>	
INVESTIGATION OF MORPHOLOGICAL AND CHEMICAL COMPOSITION OF CAMEL.....	403
<i>Uzakov Y. M., Taeva A. M., Makangali K. K., Agitaev A.A., Bekenova Zh.</i>	
DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY FOR NATIONAL PRODUCTS OF CAMEL MEAT.....	407
<i>Uzakov Y. M., Taeva A. M., Matibaeva A. I., Koyshibay Zh., Nurtaeva A. B.</i>	
RESEARCH OF QUALITATIVE INDICATORS OF BOILED-SMOKED MEAT PRODUCT FROM BEEF WITH THE USE OF HERBAL COMPOSITIONS.....	411
<i>Auzerhan G.S., Dyuisenbek G.S., Kanguzhin B.E., Sailaubai A.Y.</i>	
GENERAL APPEARANCE OF RESOLVENTS OF THE DIFFERENTIAL OPERATOR IN THE COMPACT GRAPH.....	417
<i>Mukazhanov N.K., Anarbayev K.M.</i>	
RESEARCH OF MODELS AND METHODS OF PROCESSING MEDICAL GRAPHICAL DATA....	426
<i>Shakirov N.S.</i>	
SUBSTANTIATION OF THE BASIC TECHNOLOGICAL PARAMETERS OF THE INCREASE IN OIL RECOVERY AT THE CELLULAR WATERFLOOD.....	430
<i>Zhetesova G.S., Kusbekova M.B.</i>	
ANALYSIS OF AUTOMATED QUALITY CONTROL SYSTEMS OF MACHINE BUILDING OBJECTS.....	434
<i>Salykov B.R., Koval A.P.</i>	
"GREEN" LOGISTICS IN ROAD TRANSPORT.....	442
<i>Uzakov Y. M., Taeva A.M., Makangali K. K., Agitaev A.A., Baykovuly A.</i>	
INVESTIGATION OF THE BIOLOGICAL VALUE OF CAMEL.....	444
<i>Uzakov Y. M., Ospanova D.A., Makangali K. K., Kozhahieva M O., Daurenbekova A.D.</i>	
RESEARCH OF NUTRITIONAL VALUE OF LAMB.....	449
<i>Uzakov Y. M., Makangali K. K., Kozhahieva M O., Kaldarbekova M. A., Daurenbekova A.D.</i>	
INVESTIGATION OF ELECTROMASSING ON THE STRUCTURAL AND MECHANICAL PROPERTIES OF LAMB.....	454
<i>Uzakov Y. M., Taeva A. M., Makangali K. K., Jusipova N.S., Sadykova R. S.</i>	
IMPROVEMENT CUTTING HORSE MEAT TECHNOLOGY	459
<i>Uzakov Y. M., Taeva A. M., Dikhanbayeva F. T., Makangali K. K., Sadykova R. S.</i>	
DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY FOR NATIONAL PRODUCTS OF HORSE MEAT.....	466
<i>Toilybekkyzy F.</i>	
OPTIMIZATION OF THE DELIVERY PROCESS IN THE LOGISTIC SUPPLY CHAIN.....	471
<i>Kudabayeva A.K., Zhapparova A.K.</i>	
DESIGN-TECHNOLOGICAL SOLUTION OF THE COSTUME FOR VOLUNTEERS OF EXHIBITION "EXPO-2017".....	474
<i>Mogazhdarov A. S., Aipenov Zh. S.</i>	
INCREASE THE CAPACITY OF A SINGLE-TRACK LINE OF ALMATY - SARY-OZEK JSC "ALMATY BRANCH-SE" WITH THE USE OF VARIANT TRAIN SCHEDULE	479
<i>Skakov M, Kotov V, Surayev A., Batyrbekov E.</i>	
EXPERIMENTAL MODELING THE PROCESS OF STEAM GENERATING AND OVERHEATING UP TO 500 ° C IN NPP CIRCUIT BASED ON GAS-COOLED REACTOR WITH WATER MODERATOR	483
<i>Chektybayev B.Zh., Skakov M.K., Kurnaev V.A., Shapovalov G.V.</i>	
KTM TOKAMAK IR DIAGNOSTICS TO STUDY PLASMA EFFECT THE FIRST WALL CANDIDATE MATERIALS	488

Physico-mathematical sciences

<i>Ashirbayev N. K., Ashirbayeva Zh. N.</i>	
CURRENT RATIO DYNAMIC PROBLEMS FOR A RECTANGULAR AREA OF FOREIGN INCLUSIONS.....	500
<i>Kapalova N. A., Khompysh A.</i>	
A MODIFICATION OF THE ELGAMAL ENCRYPTION ALGORITHM BASED ON THE NON-POSITION NUMBER SYSTEM.....	506
<i>Ispulov N. A., Kissikov T.G., Zhumabekov A.Zh., Ospanova Zh.Dzh., Zhuspekova N.Zh.</i>	
ABOUT PROPAGATION THE THERMOELASTIC WAVES IN THE ANIZOTROPIC MEDIUM OF A HEXAGONAL CRYSTAL SYSTEM.....	510

<i>Rakisheva Z.B., Akhmetkaliyev Ye.B.</i> STUDY OF THE MOTION OF THE SPACE UNIT WHEN AVAILABLE IN ITS CONSTRUCTION OF THE EXTENDING PARTS.....	515
<i>Kataev N., Bakyt A.</i> THE ENTIRE INFORMATION SPACE - IS THE BASIS FOR USING THE WEB SERVICE.....	521
<i>Iskakov B. M., Shambulov N.B., Akayev S.O.</i> THE MODIFIED METHOD OF THE EMBEDDED ATOM IN BODY-CENTERED CUBIC METALS.....	425
<i>Shambulov N.B., Mukhamedkalieva M.A., Nauryzbaeva A.S., Makaeva R.F.</i> ON THE INFLUENCE OF ISOMORPHOUS SUBSTITUTIONS OF CATIONS IN NICKEL- COPPER-ZINC FERRIC SINGLE CRYSTALS ON THE WIDTH OF THE FMR LINE.....	529
<i>Irkegulov A.Sh.</i> THE ELECTROMAGNETIC EXCITATION OF MAGNETIC WAVES IN THE SEMIINFINITE COAXIAL WAVEGUIDE SYSTEM.....	534
<i>Sharatbekova A.T., Turganbayeva A.R.</i> USAGE OF MULTI-AGENT SYSTEMS FOR E-COMMERCE.....	541
<i>Nurgabyl D. N., Ozenbaev N. T.</i> ASYMPTOTICS OF SOLUTIONS OF SINGULARLY PERTURBED BOUNDARY VALUE PROBLEMS WITH AN UNBOUNDED CONDITIONS.....	545
<i>Berikhanova G.E., Zheldybaeva B.S., Mukushev B.A., Musasayeva I.S.</i> DIFFERENTIAL EQUATIONS FREE AND LIMITED GROWTH OF POPULATIONS.....	550
<i>Dzhumabaev D.S., Aldaniyaz P.A.</i> THE SOLUTION OF DUAL-LINEAR LIMITED PROBLEMS FOR DOWNLOADED SIMPLE DIFFERENTIAL EQUATIONS.....	555
<i>Kozhanova A.M., Azinaliev N.A., Zhetibaeva D. Zh.</i> METHOD OF MODELING LOGISTIC SYSTEM IN THE MANAGEMENT OF OIL AND GAS COMPANIES.....	560
<i>Turekhanova K.M., Akimkhanova Zh.E., Nurzhanova M.S.</i> DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE TEACHING PHYSICS OF PLASMA.....	565
<i>Berikhanova G.E., Zheldybaeva B.S., Mukushev B.A., Musasayeva I.S.</i> NUMERICAL METHODS IN THE APPLICATION OF FOURIER SERIES.....	568
<i>Zhakupbayev B.Ye., Kambatyrov M.B., Kulmakhanova A.Sh., Kocherov Ye.N., Kolesnikov A.S.</i> PHYSIC-CHEMICAL STUDY OF THE CRYSTAL-CHEMICAL STRUCTURE OF THE ZHETYGARA CROSS-FIBROUS CHRYSOTILE-ASBESTOS TUBULAR FIBRILLAR STRUCTURE IN THE PRODUCTION OF ASBESTOS-CEMENT PRODUCTS.....	573
<i>Turekhanova K.M., Akimkhanova Zh.E., Nurzhanova M.S.</i> CREATE A SITE FOR TEACHING PHYSICS OF PLASMA IN THE JOOMLA PROGRAM.....	579
<i>Bakirova E.A., Iskakova N.B., Kadirbayeva Zh.M.</i> THE APPLICATION OF COMPUTER ALGEBRA SYSTEMS IN SOLVING THE TRANSPORT PROBLEM.....	583

Chemical and metallurgical sciences

<i>Shabdan E., Nuraje N., Dikhanbayev K.K.</i> ФОРМИРОВАНИЕ ПЛЕНКИ ДИОКСИДА ТИТАНА НА ОСНОВЕ РАСТВОРА $TiCl_4$ FORMATION OF TITANIUM DIOXIDE FILM BASED ON $TiCl_4$ SOLUTION.....	587
<i>Imanbekova U. N., Junisbekov M. Sh., Imanbekova A. N.</i> STUDY OF KINETICS OF PROCESS OF MELTING OF COPPER CONCENTRATES.....	592
<i>Lokteva M. S., Efremov S. A.</i> EFFECTIVENESS OF SORBENTS ON THE BASIS OF THE SHUNGITE CONCENTRATE WHEN CLEANING THE TECHNICAL THERMAL PHOSPHORIC ACID.....	595
<i>Adambayeva R.S., Alpeisov A.T.</i> PROCESSING OF MINERAL WASTES OF COALS OF EKIBASTUZ DEPOSIT BY METHOD OF CHLORINATING.....	599
<i>Sinyayev V.A., Levchenko L.V., Toxeitova G.A., Sakhipov Ye.N., Baigaipova G.K., Batyrbaeva A.A., Bekmurzaeva A.N.</i> THERMAL ANALYSIS OF CARBOHYDRATES RELATED TO α -GLYCOSIDE.....	604

<i>Ibraimbek A.K., Kravtsova V.D., Brodsky A.R., Umbetova K.B., Iskakov R.M.</i>	
FLEXIBLE DYE-SENSITIZED SOLAR CELLS BASED ON ALICYCLIC POLYIMIDE FILMS.....	608
<i>Kyon S.S., Zharkevich O.M., Medvedeva I.E., Tlepov I.I.</i>	
ANALYSIS OF THE SURFACE QUALITY OF CERMETS OBTAINED BY THE TECHNOLOGY OF "SINTERING-CASTING".....	615
<i>Akhymbaev D.G., Orynbasarov N. A., Beisenov B.S., Yelemesov K. K.</i>	
POLYMER CONCRETE IN PRACTICE OF METALLURGICAL ENGINEERING.....	624
<i>Akimjanova A.A., Shakirova D.T., Akpanbaev R.S.</i>	
SYNTHESIS AND ANALYSIS OF ULTRADISPERSED PLATINUM POWDERS.....	627
<i>Adambayeva R. S., Alpeisov A.T.</i>	
LOW TEMPERATURE CHLORINATING AND PROSPECTS OF THE USE FOR PROCESSING OF RARE METALLIC PRODUCTS.....	635
<i>Sinyayev V. A., Levchenko L.V., Toxeitova G. A., Sakhipov Y. N., Baigaipova G. K., Batyrbayeva A. A.</i>	
IR-FOURIER SPECTRA OF CARBOHYDRATES WITH α -1,4-GLYCOSIDIC BONDS.....	637
<i>Baiken A., Massenova A.T., Sass A.S., Kenzin N.R., Rakhmetova K.S., Ussenov A. K.</i>	
DEVELOPMENT OF BLOCK TYPE CATALYSTS FOR OXIDATION OF CARBON MONOOXIDE AND METHANE.....	643

Редакторы:

Н.Ф. Федосенко

Верстка на компьютере:

Л. Касжанова

Подписано в печать 01.06.2017 г.

Формат 60x84 ¹/₈. Усл. п.л 41,6.

Тираж 500 экз. Заказ № 189.

Адрес редакции:

ул. Сагпаева, 22, КазННТУ каб. 502, тел. 292-63-46

Департамент по связям с общественностью КазННТУ

Казахского национального исследовательского технического университета имени К.И. Сагпаева