

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН



ҚазҰТЗУ ХАБАРШЫСЫ _____

_____ **ВЕСТНИК КазНУ**

VESTNIK KazNRTU _____

№1 (119)

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. НАНРК, В.И. Волчихин (Россия), К. Дребенштед (Германия), Г.Ж. Жолтаев, С.Е. Кудайбергенов, С.Е. Кумек, 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. Сайлаубек, 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

бақылау датчигі негізінде және оның модификациясы–шамшырақ полигон жүйесінде жабдықталған робот қозғалысы; Basin-CMA мобильді роботты траекториялық басқару және оның түрлі орындау маневрлерді оқыту міндеттерін шешу үшін; алгоритмдер базасындағы жасанды нейрон желісі. Жедел ахуалда тез өзгеру жағдайында мобильді роботтардың жұмыс істеу ерекшеліктері анықталды.

Кілттік сөздер: мобильді робот, навигация, оптронды сызғыш, Basin-CMA алгоритмі, нейронды желі.

Salykova O.S., Letvinko P.S., Madin V.A.

Overview of mobile robot motion control algorithms

Summary. The article gives a general concept of mechatronic modules, the basic directions of intellectualization mechatronic motion modules, which are classified according to the interface integration points. The most perspective of development direction of mobile robotics. The expediency of automatic decision-making in the planning of the robot trajectory and speed. Considered some of the most common, motion control algorithms for robots: based on the tracking sensor for strip deposited on the surface of the landfill and its modification - the movement of the robot in the system equipped with beacons landfill; Basin-CMA to solve the problem of mobile robot trajectory control and the implementation of various training exercises; algorithms based on an artificial neural network. The features of the functioning of mobile robots in a rapidly changing operating environment.

Key words: mobile robot, navigation, PHC line, Basin-CMA algorithm, neural network.

УДК: 006:37

Д.Қ. Құндызбай, М.К. Асембаева, А.З. Нурмуханова, Ш.С. Оспанова, А.А. Куйкабаева
(Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті
Алматы, Қазақстан Республикасы)

ТЕХНИКАЛЫҚ РЕТТЕУ САЛАСЫНДАҒЫ БӘСЕКЕГЕ ҚАБІЛЕТТІ МАМАНДАРДЫҢ, САРАПШЫ-АУДИТОРЛАРДЫҢ КАДРЛАРДЫ ДАЙЫНДАУ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ БІЛІКТІЛІГІН ЖОҒАРЫЛАТУЫН ТАЛДАУ

Түйіндеме. Сарапшы-аудитор - жоғары білімі бар, сәйкестікті бағалау жөнінде жұмыс тәжірибесі бар және жұмысқа икемі бар маман. Сарапшы-аудиторға үміткерге біліктілік аттестатын алу үшін кез келген адам қатыса алмайды, себебі, сарапшы-аудитор болғысы келетін маманның сәйкестікті бағалау саласында жоғары білімі болуы тиіс. Сарапшы - аудитордың біліктілік аттестаты - тауарды шығарған елді, Кеден одағы тауарының немесе шетел тауарының мәртебесін айқындау жөніндегі жұмыстарды атқаруға арналған құжат. Сарапшы-аудиторға біліктілігіне талдау 3 жылда 1 рет Қазақстан Республикасының Мемстандартының аттестаттау комиссиясымен өтеді. Сарапшы-аудитор ретінде сертификаттау жөнінде 3 толық тексерісті өткізген біліктілігі жоғары сарапшы-аудитор - нақты тексеріс жүргізген кезде “басты сарапшы-аудитор” ретінде қатыса алады.

Кілттік сөздер: Мемстандарт, аккредиттеу, аттестаттау, сертификаттау, сарапшы-аудитор, салыстырып тексеру.

Сарапшы-аудиторлар жоғары білімі бар аккредиттеумен аттестациялау салаларында жұмыс істеу үшін арнайы оқыған сәйкестікті бағалау және экономика салаларында тәжірибелері бар мамандар. Сарапшы-аудиторлар аккредиттеу жұмыстарына қатысады.

Сарапшы-аудитор болғысы келетін маманның сәйкестікті бағалау жөнінде жоғары білімі болуы тиіс. Сарапшы-аудиторға үміткердің біліктілік аттестатын алу үшін стандарттау, сертификаттау және метрология саласында жоғары білімі болуы тиіс, егер де білімі өтінім талаптарына сәйкес болмаған жағдайда, онда үміткердің жұмыс өтілі 5 жылдан кем емес болуы керек. Сарапшы-аудиторға үміткер: әділ, принципшіл, ұйымшыл, жауапты, адамдармен тез тіл табысатын, ақ пейілді, талдайалатын, логикалық дәлелдей алатын және өзінің пікірін дұрыстығына сендіре білетін, нақты мәліметтерді бағалай білетін, кез келген жағдайда да ойға алған ісін соңына дейін жеткізе алатын, айналасындағы өзгерістерге тез мойынсынып, өз ойын тез әрі нақты жеткізе алатын болуы тиіс.

Сарапшы-аудиторға үміткерге біліктілік аттестатын алу үшін даярлау немесе біліктілігін жоғарылату жөнінде арнайы курстан өтуі керек. Сарапшы-аудиторға үміткер біліктілік аттестатын алу үшін Қазақстан Республикасындағы мемлекеттік жүйедегі техникалық реттеу саласындағы және осы саладағы жұмыс өтілі 3 жылдан кем емес аттестатталған сарапшы-аудитордан тағылымдамадан өтуі тиіс.

Сарапшы-аудиторға үміткерге мынадай біліктілік талаптары қойылады:

- жоғары техникалық білімі немесе орташа техникалық білімінің болуы;
- өлшем бірлігін қамтамасыз ету жөніндегі нормативтік құжаттарға сәйкес мәлімденген қызмет бағыты бойынша біліктілік курстарында теориялық дайындықтан өтуі;
- жоғары техникалық білімі бар үміткер үшін өлшем бірлігін қамтамасыз ету саласындағы жұмыс өтілі төрт жылдан кем емес, орташа техникалық білімі бар үміткер үшін бес жылдан кем емес, тапсырылған қызмет бағытында практикалық жұмыс тәжірибесі бар барлық үміткерлер үшін екі жылдан кем емес болуы тиіс.

Сарапшы-аудитордың біліктілігін алу үшін мынадай құжаттар ұсынылады:

- үміткердің мәлімденетін біліктілігі, сарапшы-аудиторлар үшін қызмет бағыты көрсетілген ерікті нысандағы мәлімдеме;
- біліктілікке үміткердің жеке басын куәландыратын құжаттың аттестаттауға құжаттар берген ұйыммен расталған немесе нотариуспен расталған көшірмесі;
- аттестаттауға құжаттар берген ұйыммен расталған немесе нотариуспен расталған білімі туралы құжаттың көшірмесі;
- аттестаттауға құжаттар берген ұйыммен расталған немесе нотариуспен расталған біліктілік курсын өткенін куәландыратын құжаттың көшірмесі;
- аттестаттауға құжаттар берген ұйыммен расталған немесе нотариуспен расталған, сарапшы аудиторлар үшін өлшем бірлігін қамтамасыз ету саласындағы жұмыс өтілін және сарапшы-аудиторлар үшін қызметтің мәлімделген бағытындағы практикалық жұмыс тәжірибесін растайтын құжаттардың көшірмесі;
- ұйым мөрімен расталған жұмыс орнынан мінездеме;
- аттестаттауға құжаттар берген ұйыммен расталған немесе нотариуспен расталған қосымша оқуы, өлшем бірлігін қамтамасыз ету бойынша басқа да жұмыстарға қатысқаны туралы құжаттардың көшірмесі (бар болса) [1].

Осы ережеде мынадай негізгі түсініктер пайдаланылады:

Стандарттау, сәйкестікті растау және аккредиттеу жөніндегі сарапшы-аудитор - техникалық реттеу және метрология жөніндегі уәкілетті орган белгілеген тәртіпте аттестатталған тұлға.

Сарапшы-аудиторды аттестаттау - сарапшы-аудиторлардың уәкілетті орган белгілеген талаптарға құзыреттілігін бағалау және бекіту жөніндегі үшінші тараптың әрекеті. Сарапшы-аудитор құзыреті - маманның стандарттау, сәйкестікті растау және аккредиттеу жөніндегі жұмыстарды орындау үшін қажетті білім, машық пен жеке қасиеттерінің жиынтығы. Сарапшы-аудитор аттестаты - маманның аттестаттаудың көрсетілген саласында қызметін жүзеге асыру үшін аттестатталғанын растайтын белгіленген үлгідегі құжат. Сарапшы-аудиторлыққа кандидат - уәкілетті орган комиссиясының қарауына оны сарапшы-аудитор ретінде аттестаттау үшін барлық қажетті құжаттарды ұсынған маман.

Аттестаттау саласы - құзыреттілігі аттестатпен расталған, бір бағыт шегіндегі сарапшы-аудитордың қызмет саласы. Сарапшы-аудитор ретінде осы ереже белгілеген талаптарға жауап беретін, уәкілетті орган құрған аттестаттау комиссиясының ұсынысы бойынша аттестаттаған мамандар бола алады.

Тауарды шығарған елді, Кеден одағы тауарының немесе шетел тауарының мәртебесін айқындау, сәйкестігін растау, аккредиттеу жөніндегі сарапшы-аудиторларды даярлау, қайта даярлау және біліктілігін арттыруды жүзеге асыратын оқу орталығы оқу бағдарламасын әзірлейді, оны бекітеді және уәкілетті органмен келіседі.

Оқыту бағдарламасы мынадай ақпараттарды құрайды:

- кәсіптік оқыту нысанын;
- оқыту курсының атауын;
- ұзақтығын;
- оқуды өткізу мақсатын;
- пән атауларын, әрбір пән бойынша лекцияларды, тәжірибелік сабақтарды қосқандағы сағат санын қосылған оқыту жоспарын;
- меңгерілуге тиісті білімнің, шеберліктің, дағдылар мен біліктіліктің мазмұны мен көлемін.

Оқыту курстары төменде көрсетілгеннен кем емес мерзімді құрайды: даярлау, қайта даярлау бойынша - 2 апта (80 академиялық сағат); біліктігін арттыру бойынша -1 апта (40 академиялық сағат);

Стандарттау, тауарды шығарған елді, Кеден одағы тауарының немесе шетел тауарының мәртебесін айқындау бойынша бір апталық оқыту курсы жұмыс тәжірибесі екі жылдан астам жеке тұлғаларға жүргізіледі. Өтінім беруші оқытудан өту үшін оқытуға жіберілген маман туралы ақпаратты, оқыту нысанын және оқыту тақырыбының атауын көрсете отырып оқытуды жүзеге асыратын ұйымға еркін түрде жазылған өтінімді жолдайды. Өтінім тіркелгеннен кейін оқытуды жүзеге асыратын ұйым стандарттау жөніндегі нормативтік құжаттарда белгіленген тәртіппен оқытуды жүргізеді. Оқыту нәтижелері бойынша білімді бақылауды құрамына тиісті бағыттар бойынша сарапшы-аудиторлар немесе тиісті қызмет бағытында кем дегенде 5 жыл жұмыс өтілі бар мамандар кіретін ұйымның емтихан комиссиясы жүзеге асырады. Білімді бақылау тестілеу түрінде жүзеге асырылады. Білімді бақылау жетпіс пайыздан кем емес көлемде дұрыс жауап берген жағдайда оң бағаланады. Оқыту аяқталғаннан кейін, тыңдаушыларға білімді бағалаудан оң нәтиже алған жағдайда мемлекеттік және орыс тілдерінде тиісті бағыттары бойынша даярлау, қайта даярлау, біліктілігін арттыру туралы куәлік беріледі. Білімді бақылаудан теріс нәтиже алған жағдайда тыңдаушыға теориялық курсты тыңдағаны туралы анықтама беріледі [2].

Сарапшы-аудиторларды аттестаттау.

Сарапшы-аудиторларды аттестаттау үшін уәкілетті органда Сарапшы-аудиторларды аттестаттау жөніндегі комиссия құрылады. Оның құрамы мен ережесі уәкілетті органның бірінші басшысының бұйрығымен бекітіледі. Комиссия кемінде бес адамнан құралады. Комиссия құрамына уәкілетті органның және Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіпкерлер палатасының өкілдері кіреді. Сарапшы-аудитор болуға үміткер жеке тұлғалар, сәйкестігін растау, аккредиттеу жөніндегі сарапшы-аудиторға аттестаттаудан өту үшін Комиссияға алушыда электрондық-цифрлық қолтаңба болған жағдайда «электронды үкімет» www.e.gov.kz веб-порталы арқылы немесе «Е-лицензиялау» www.elicense.kz веб-порталы арқылы мына мәліметтерді ұсынады, олар уәкілетті органның кеңсесінде толтырылады:

- сарапшы-аудитордың (сарапшы-аудиторға үміткердің) жеке карточкасының деректері;
- алушының жеке куәлік деректері;
- сарапшы-аудиторға үміткердің аттестаттаудың мәлімделген саласында теориялық оқудан өтуі туралы деректері;
- жоғары білімінің болуы туралы деректері;
- еңбек қызметінің растайтын деректері.

Сондай-ақ жеке тұлғаның өтінім берілген салада төменде көрсетілгендер бойынша аттестаттау жұмыстарын өткізуге қатысқанын растайтын тағылымдамалардан өткені туралы есептердің сканерленген көшірмесі: өнімнің және көрсетілетін қызметтердің сәйкестігін растау (әр түрлі схемалар бойынша сертификаттау жөніндегі жұмыстар туралы ақпаратты қоса алғанда) және персоналдың сәйкестігін растау бойынша (оның ішінде кәсіби қауымдастықтардың ұсыныстары)-5 (бес) есеп;

Жалпы ұзақтығы жиырма жұмыс күнінен кем емес тағылымдамалар туралы менеджмент жүйелерінің сәйкестігін растау бойынша (құжаттаманы талдауды, тексеруге қатысуды және олар туралы есеп жасауды қоса алғанда) және аккредиттеу бойынша (құжаттаманы талдауды, тексеруге қатысуды және олар туралы есеп жасауды қоса алғанда)

Персоналды сәйкестігін растау - персоналды сертификаттау жөніндегі органда тағылымдамадан өту (3 есептен кем емес) немесе сәйкесінше бағыттағы кәсіби ассоциациялардан ұсыныс. Комиссия жеке тұлғалардың және сарапшы-аудиторлардың құжаттарын қарайды және олар келіп түскен күннен бастап 15 (он бес) жұмыс күні ішінде сәйкестігін растау, аккредиттеу жөніндегі сарапшы-аудитор аттестатты (бұдан әрі - аттестат) және/немесе тауарды шығарған елді, Кеден одағы тауарының немесе шетел тауарының мәртебесін айқындау жөніндегі сарапшы-аудитор біліктілік аттестатын (бұдан әрі - біліктілік аттестаты) беру немесе беруден дәлелді бас тарту туралы шешімді қабылдайды.

Сарапшы-аудитор болуға үміткер жеке тұлғалардың және сарапшы-аудиторлардың құжаттарын караудан бас тарту туралы шешім қабылданғанда, уәкілетті орган негізді себеппен дәлелді бас тартуды Комиссия шешім қабылдаған күннен бастап үш жұмыс күн ішінде жібереді. Біліктілік аттестаты бүлінген жағдайда уәкілетті органға бүлінген біліктілік аттестатын қосып өтінім жолдайды. Уәкілетті орган он бес жұмыс күні ішінде өтінімді қарайды, бүлінген біліктілік аттестатын жояды және біліктілік аттестаттың бұрынғы нөмірі, берілген күні, қолданылу мерзімі көрсетілген біліктілік аттестатының телнұсқасын береді. Сертификаттау органында жүргізілетін және сақталатын сарапшы-аудитордың қызметі туралыбарлық мәлімет оның жеке карточкасына енеді. Сонымен қатар орган сарапшы-аудитордың біліктілігіне талдау жүргізеді. Осындай тексеріс 3 жылда 1 рет Қазақстан Респуб-

ликасының Мемстандартының аттестаттау комиссиясымен өтеді. Сарапшы-аудитор ретінде сертификаттау жөнінде 3 толық тексерісті өткізген біліктілігі жоғары сарапшы-аудитор - нақты тексеріс жүргізген кезде басты сарапшы-аудитор ретінде қатыса алады.

Біліктілік аттестаты жоғалған жағдайда:

1) Қазақстан Республикасының барлық аумағында таралатын бұқаралық ақпарат құралдарына біліктілік аттестатын аттестаттың нөмірін, берілген күні мен қолданылу мерзімін көрсете отырып жарамсыз деп тану туралы мәліметтер жариялайды;

2) уәкілетті органға біліктілік аттестатын жарамсыз деп тану туралы және осы тармақтың 1-тармақшасында көзделген мәліметтердің жарияланғанын растайтын құжатты қоса ұсынып біліктілік аттестаттың нөмірін, берілген күнін, қолданылу мерзімін көрсете отырып біліктілік аттестаттың телнұсқасын беру туралы еркін түрдегі өтінім береді.

Біліктілік аттестатының телнұсқасы уәкілетті органға өтінім түскен күннен бастап 10 (он) жұмыс күні ішінде беріледі.

ӘДЕБИЕТТЕР

[1] Основы стандартизации, метрологии, сертификации и менеджмента качества: Учебное пособие /Под общей редакцией К.А. Тазабекова – Алматы.:Казахстанская ассоциация маркетинга. 2003. - 564 б.

[2] 2 Лифиц И.М. Основы стандартизации, метрологии и сертификации: Учебник. – М.: Юрайт, 2000. - 285б.

Құндызбай Д.Қ., Асембаева М.К., Нурмуханова А.З., Оспанова Ш.С., Куйкабаева А.А.

Анализ подготовки и повышения квалификации экспертов-аудиторов, в области технического регулирования

Аннотация. Эксперт-аудитор - специалист, обладающий познаниями, навыками и опытом работы в области подтверждения соответствия. Эксперт-аудитором может быть далеко не каждый желающий и не только потому, что существуют высокие требования к кандидатам на получение квалификационного аттестата, необходимого для аудиторской деятельности. Квалификационный аттестат эксперта-аудитора – документ на выполнение работ по определению страны происхождения товара, статуса товара Таможенного союза или иностранного товара. Орган проводит анализ компетентности эксперт аудитора 1 раз в 3 года, такая проверка проводится комиссией по аттестаций Госстандарта РК. Наиболее квалифицированные эксперты-аудиторы, участвовавшие в качестве эксперта-аудитора по меньшей мере в трех полных проверках по сертификации, могут назначаться при проведении конкретной проверки в качестве главным экспертом-аудитором.

Ключевые слова: кандидат госстандарт, аккредитация, аттестация, сертификация, эксперт-аудитор, калибровка.

Kundisvai D.K., Asembaeva M.K., Nurmukhanova A.Z., Ospanova Sh.S., Kuykabaeva A.A

Analysis of training and advanced training of experts-auditors, competitive specialists in the field of technical regulation

Summary: Expert auditor - specialist who has knowledge, skills and experience in the field of conformity assessment. Not everyone can become an expert auditor, and not only because there are high requirements for applicants for qualification certificate required for auditing. Qualification Certificate expert auditor - a document on the examination of the country of origin, the status of the goods of the Customs Union or foreign goods. Authority analyzes auditor's expert competence 1 time in 3 years, this verification is carried out by the Commission on certification of State Standardization Committee of the Republic of Kazakhstan. The most qualified expert auditors who participated in an expert-auditor for at least three complete audits for certification, can be administered during a particular test as the main expert-auditor.

Key words: the candidate of the state Committee for standardization, accreditation, certification, certification, expert auditor, calibration.

МАЗМҰНЫ

Жер туралы ғылымдар

<i>Әжіғалиев Д. Қ.</i> ЖАҢА ҚҰРЫЛЫМЫ МЕН МҰНАЙ ТУРАЛЫ ДЕРЕКТЕР МЕН ГАЗ-ӨНДЕЙТІН ЖАҢАЖОЛ ТӨРТКӨЛ АЙМАҒЫ.....	3
<i>Нұрпейісова М.Б., Сандибеков М., Копжасарұлы К., Бек А.</i> КЕНІШТЕРДЕГІ ӨНДІРІСТІК ҚАУІПСІЗДІКТІ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУДІҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ӘДІСТЕРІ	10
<i>Бекмұхамедов І., Шахизат Ә.</i> ГЕОПОРТАЛДЫ ПАЙДАЛАНУДЫ КӨРСЕТУ ҮШІН ГЕОГРАФИЯЛЫҚ АҚПАРАТ.....	14
<i>Елбасиева Б.Б., Оспан Г., Арықбаева К.М.</i> НҰРА ӨЗЕНІНІҢ ЖЫЛДЫҚ АҒЫНДЫСЫНЫҢ БҰЗЫЛУ СӘТІН АНЫҚТАУ.....	17
<i>Усубалиева С. Дж.</i> ҚАЛАЛАРДАҒЫ ШЫҒАРЫНДЫЛАР КӨЗДЕРІНДЕГІ ПАРНИКТІК ГАЗДАРДЫ БАҒАЛАУ.....	23
<i>Молдағазиева Ж.Ы.</i> ӨСІМДІК ЖАМЫЛҒЫСЫ ПАЙДАЛАНҒАН ГАЗДАРДЫҢ ӘСЕРІН ТАЛДАУ	26
<i>Берденов Ж.Г., Джаналеева Г.М., Мендыбаев Е.Х., Атаева Г., Емин Атасой</i> ӨНЕРКӘСПТІК ҚАЛАЛАРЫНЫҢ ЛАНДШАФТЫҢ ГЕОХИМИЯЛЫҚ ТАЛДАУ	30
<i>Салихов Т.Қ.</i> БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ «БӨКЕЙОРДА» АТТЫ ЖОБАЛАНЫП ОТЫРҒАН МЕМЛЕКЕТТІК ТАБИҒИ РЕЗЕРВАТЫНЫҢ ТУРИСТІК-РЕКРЕАЦИЯЛЫҚ ӘЛЕУЕТІ ЖӘНЕ ҚАЗІРГІ КЕЗДЕГІ ЖАҒДАЙЫ	37
<i>Дүйсебаева К.Ж., Ақашева Ә.С., Дүйсенбаев С.М., Камалбекова А.Н.</i> ОРТАЛЫҚ АЗИЯ ЕЛДЕРІНІҢ СУ ӘЛЕУЕТІ ЖӘНЕ СУМЕН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ МӘСЕЛЕЛЕРІ.....	43
<i>Қойишиева Т.Қ.</i> DELPHI БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ КӨМЕГІМЕН ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ ТҮРКІСТАН ҚАЛАСЫНДА ОРНАЛАСҚАН «ЖҰМАШ» ШИПАЖАЙЫНДАҒЫ ЖЕРАСТЫ СУЫНЫҢ ҚУАТТЫЛЫҒЫН ЕСЕПТЕУ	46
<i>Нұрпейісова М.Б., Курманбаев О.С.</i> ИНЖЕНЕРЛІК ҚҰРЫЛЫСТАРДЫҢ ДЕФОРМАЦИЯЛАРЫН ГЕОДЕЗИЯЛЫҚ БАҚЫЛАУ ӘДІСІНТЕРІН ЖЕТІЛДІРУ.....	51
<i>Базанова И.А., Мусаева Г.С., Саржанов Т.С.</i> КӨШКІН ҚАУІП МОНИТОРИНГІ ӘДІСТЕРІ.....	56

Техникалық ғылымдар

<i>Ақашев Б.Т., Жұмағұлов Т.Ж., Абжаев М.М., Сахитжанов М.Ш.</i> ТҮТҚЫРЛЫҒЫ ЖОҒАРЫ МҰНАЙ ҚАЛДЫҚТАРЫНАН ДАЙЫНДАЛҒАН ҚОСПАНЫ АРАЛАСТЫРУ ҚОНДЫРҒЫСЫН ЕСЕПТЕУ ЖОЛДАРЫ.....	62
<i>Кожжаев Ж.Т., Имансакипова Б.Б., Мустафин М. Г., Байғурин Ж.Д.</i> ЖЕЗҚАЗҒАН КЕНОРНЫН ИГЕРУДЕГІ ГЕОМЕХАНИКАЛЫҚ ӨРЕКЕТТЕРДІ ИНТЕРФЕРОМЕТРИКАЛЫҚ ӘДІСПЕН БАҚЫЛАУ	66
<i>Бекбаев А.Б., Мұңсызбай Т.М., Адилов Ж.М., Жунусова Г.Ж.</i> СУДЫҢ ЭНЕРГИЯСЫН ҮНЕМДІ ПАЙДАЛАНУ ЖОЛДАРЫ.....	72
<i>Имашев А.Ж., Бахтыбаев Н.Б., Қуттыбаев А.Е., Оленюк С.П., Мұратұлы Б.</i> КЕНТІРЕКТЕРДІҢ ҚАЛЫҢДЫҒЫН АНЫҚТАУДА ИНЖЕНЕРЛІК СЕЙСМИКА ӘДІСТЕРІН ҚОЛДАНУ	76
<i>Ақубаева Д.М., Исаханова А.Б., Жусупбаева Б.Е.</i> ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АУМАҒЫНДА БОЛҒАН ӨРТТЕРДІ ТАЛДАУ.....	80
<i>Федоров Б.В., Шарауова А., Аубакиров М.Т.</i> ӨЗЕН МҰНАЙ-ГАЗ КЕН-ОРНЫНДАҒЫ ҰҢҒЫМАЛАРДЫ ҰҢҒЫЛАУ КЕЗІНДЕ РДС ҚАШАУМЕН БҰРҒЫЛАУДЫҢ МОДЕЛІ.....	84
<i>Қалбаева А.Т., Құрақбаев А.Ж., Бренер А.М., Усенова А.Ж., Құрақбаева С.Ж.,</i> ЖОҒАРҒЫ ЖӘНЕ ТӨМЕНГІ БЬЕФТАРДЫҢ ЗАҚЫМДАНУЫМЕН БӨГЕТ АРҚЫЛЫ СУДЫҢ СҮЗУІН ЕСЕПТЕУ ӘДІСІ	91
<i>Елемесов К., Толымбеков Е.К.</i> АРПМ ПАЙДАЛАНЫП ГИДРАВЛИКАЛЫҚ ТАУ-КЕН МАШИНАЛАРЫ ЖЕТІЛДІРУ.....	96
<i>Ахметов Б.С., Горбаченко В.И., Кузнецова О.Ю., Алибиева Ж.М.</i> ЭНДОГЕНДІ ИНТОКСИКАЦИЯ СИНДРОМЫН ДИАГНОСТИКАЛАУ КЕЗІНДЕГІ ШЕШІМ ҚАБЫЛДАУДЫҢ НЕЙРО-АНЫКЕМЕС ЖҮЙЕЛЕРІ	100

<i>Ермағанбетова С.Д., Мухтарова М.Н., Нұрсейтова А.К., Набиева Т.</i> ҮЛКЕН ҚАЛАЛАРДАҒЫ ЭКОНОМИКАЛЫҚ, РЕСУРСТЫҚ ЖӘНЕ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ҚАЛДЫҚТАРДЫҢ МАҢЫЗДЫ МӘСЕЛЕЛЕРІ.....	109
<i>Мухтарова М.Н., Ермағанбетова С.Д., Нұрсейтова А.К., Ырғабай А.</i> ТҮС ӨЗГЕРІСІ БОЙЫНША ПАРАМЕТРЛЕРДІ ВИЗУАЛДЫ АНЫҚТАУДА ҚОЛДАНЫЛАТЫН ҚҰРАЛДАР	113
<i>Салыкова О.С., Поленко А.О.</i> ҚҰРАЛ САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУ ЖӘНЕ ЖЕЛІНІҢ ТҮЙІНДЕРІН АЛЫСТАТЫЛҒАН БАСҚАРУДЫҢ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ.....	116
<i>Салыкова О.С., Архипов А.В.</i> ЖЕЛІНІҢ ТҮЙІНДЕРІН ҚОРЕКТИ ОРТАЛЫҚТАНДЫРЫП БАСҚАРУДЫҢ СЫМСЫЗ МОДУЛЫ ҮШІН WEB-ИНТЕРФЕЙСТІҢ ӨЗІРЛЕУІ.....	120
<i>Саздыбеков Е.М., Бейсенов Б.С.</i> ИНТЕНСИФИКАТОР БӨЛУ АҒЫНЫНЫҢ БЕТІНДЕГІ ЕЛЕУШТЕРДІ ҚАРҚЫНДАТУ ҮРДСІН ПАЙДАЛАНУ ӘДІСТЕРІ.....	125
<i>Әден Е.М., Нұрмуханова А.З., Оспанова Ш.С., Куйкабаева А.А.</i> ЖАРТЫЛАЙ ӨТКІЗГІШ ДИОД БАЗАСЫНЫҢ КЕДЕРГІСІН КЕРНЕУДІҢ ТІКЕЛЕЙ АЗАЮЫНА НЕГІЗДЕЛГЕН ӨЛШЕУ ӘДІСІ.....	129
<i>Сарғужина М.К., Лаврищев О.А., Нұрмуханова А.З.</i> ISO 14001:2004 СӘЙКЕС ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МЕНЕДЖМЕНТ ЖҮЙЕСІНЕ ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАРДЫ ТАЛДАУ.....	133
<i>Қатаев Н.С., Бақыт А.Б.</i> WEB - СЕРВИС ТЕХНОЛОГИЯСЫН ЖАСАУ МЕХАНИЗМІНІҢ НЕГІЗДЕРІ.....	135
<i>Үкібасова Ф.С., Гордеев С.В.</i> ОПЕРАЦИЯЛЫҚ WEB-ҚОСЫМШАЛАРДЫ ӨЗІРЛЕУ ҚОЛДАНЫСТАҒЫ ӘДІСТЕРІН ШОЛУ.....	139
<i>Арипбаева А.Е., Мырхалыков Ж.У., Степанов С.Г.</i> ӨРТ СӨНДІРУ ПАРАМЕТРЛЕРІНДЕ ТЕОРИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУ БАЙЛАНЫСЫ ЖАРЫЛҒЫШ ІШКІ ГИДРАВЛИКАЛЫҚ ҚЫСЫМДА ОЛАРДЫҢ МАТА АРМАТУРАЛАУ ҚАҢҚАЛАРЫ.....	143
<i>Курбаниязов С.К.</i> БЕНТОНИТ САЗДАРЫ ҮШІН ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫНЫҢ ҚАСИЕТТЕРІН ЗЕРТТЕУ	149
<i>Тусупова Б.Б., Бокамбаев М.М., Утепбергенов И.Т., Сағындықова Ш.Н., Маркосян М.В.</i> БИЗНЕС-ҮДЕРІСТЕРДІ МОДЕЛЬДЕУ ОҚИҒА ДИСКРЕТТІ ЖӘНЕ ОҢТАЙЛАНДЫРУ КОММЕРЦИЯЛЫҚ КӘСІПОРЫН.....	154
<i>Қамбаров М.М.</i> ҚИЫН АЛЫНАТЫН МҰНАЙ ҚОРЫ БАР КЕН ОРЫНДАРДЫ ТИІМДІ ИГЕРУ ЖӘНЕ ҰҢҒЫМАЛАРДЫҢ ӨНІМДІЛІГІН АРТТЫРУ.....	162
<i>Айтбаева М.А., Аканова Г.К.</i> ФОТОМЕХАНИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ТРАФАРЕТТІК БАСЫЛЫМДАҒЫ МЕТАЛЛОГРАФИКАЛЫҚ ЖҮЙЕСІН ТАЛДАУ.....	165
<i>Кеңесбек А.Е., Зулбухарова Э.М., Куйкабаева А.А., Нұрмуханова А.З., Оспанова Ш.С.</i> ӘУЕЖАЙЛАРДЫ СЕРТИФИКАТТАУ РӘСІМІН ЖҮРГІЗУ АНАЛИЗІ.....	170
<i>Омарова С.А., Джумагалиева А.Н.</i> MOODLE ҚАШЫҚТАН ОҚЫТУ ЖҮЙЕСІНІҢ МҮМКІНДІКТЕРІН ЗЕРТТЕУ	173
<i>Мұслимов А.П., Дартаев Б.К.</i> ТЕРБЕЛІСТІ СӨНДІРУДІҢ ДИНАМИКАЛЫҚ МОДЕЛІН ЗЕРТТЕУ.....	175
<i>Маханова З.А., Ботаева С.Б., Қожабекова П.А., Нұрғалиқызы Ұ.</i> ЭЛЕКТРОНДЫҚ ОҚУЛЫҚ БҮЛІ - КОМПЬЮТЕРЛІК ТЕХНОЛОГИЯ НЕГІЗІНДЕ ОҚЫТУ	178
<i>Генбач А.А., Бондарцев Д.Ю.</i> БИЛІК КАПИЛЛЯРЛЫҚ-КЕУЕКТІ ҚҰРЫЛЫМДАРДА ТҮРЛІ ЖЫЛУ ШАРТТАРЫН ЗЕРТТЕУ ҮШІН ҚОНДЫРҒЫЛАР.....	183
<i>Дробышев А., Алдияров А., Тыченгулова А., Рахат Б., Бауржан А.</i> АСҚЫН АҚҚЫШ ГЕЛИЙДІҢ БЕТІНДЕ КОНДЕНСИРЛЕНГЕН ЭТАНОЛ МОЛЕКУЛАЛАРЫНЫҢ ӨЗДІГІНЕН ҰЙЫМДАСТЫРЫЛУЫ МЕХАНИЗМІ.....	189
<i>Калыбеков Т., Жакыпбек Ы., Әбен А.С.</i> АУЫЛШАРУАШЫЛЫҚ ЖЕРЛЕРІН ПАЙДАЛАНУДЫ ЖОСПАРЛАУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІН ЗЕРДЕЛЕУ.....	197
<i>Шахизат А., Бекмухамедов И.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ(ГИС) В КАЗАХСТАНЕ.....	202
<i>Мауленова М.Р., Машеков С.А.</i> АЛЮМИНИЙ ФОЛЬГАСЫ ЖӘНЕ ОНЫҢ ТҮРЛЕРІ.....	205
<i>Жәнібекқызы Ж.Г., Нұрмуханова А.З., Куйкабаева А.А., Оспанова Ш.С.</i> ЖҮКТЕРДІҢ КЕДЕНДІК МӘРТЕБЕСІН РАСТАУ РӘСІМІН ТАЛДАУ (ЕС-T2L).....	209

<i>Камзина А.Д., Жанибеков А.</i>	
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНЫҢ КӨЛПІК ЖҮЙЕСІН ДАМУ ТАСПАСЫ МЕН КЕЛЕШЕГІ.....	213
<i>Баймаханов Г.А., Шакирзянов Р., Курмангазы Ж.,</i>	
МҰНАЙ БИГЫСТЫРУ ҮШІН ПОЛИМЕРЛІК ЕРТІНДІЛЕРДІ ПАЙДАЛАНУЫН ЗЕРТТЕУ.....	218
<i>Ожикенов К.А., Михайлов П.Г., Айтимов М.Ж., Кушегенова Ж.К., Кагазбекова Л.С.</i>	
ФИЗИКАЛЫҚ ШАМАЛАРДЫ ӨЛШЕУГЕ АРНАЛҒАН МИКРОЭЛЕКТРОНДЫ ДАТЧИКТЕРДІҢ ӨЛШЕУ МОДУЛЬДАРЫ МЕН СЕЗІМТАЛ ЭЛЕМЕНТТЕРІНІҢ БАЗАЛЫҚ ҚҰРЫЛЫМДАРЫ.....	223
<i>Ожикенов К.А., Михайлов П.Г., Айтимов М.Ж., Кушегенова Ж.К., Кагазбекова Л.С.</i>	
СИЫМДЫЛЫҒЫ ЖОҒАРЫ ҚЫСЫМ ДАТЧИКТЕРІН МОДЕЛЬДЕУ.....	226
<i>Сазамбаева Б.Т., Куаньшиев Г.И., Жуманов М.А.</i>	
ҚҰБЫРЛЫ ТАСПАЛЫ КОНВЕЙЕРДІҢ ПАРАМЕТРЛЕРІН ЗЕРТТЕУ.....	230
<i>Генбач А.А., Джаманкулова Н.О., Бекалай Н.К.</i>	
ЖАРЫСЛЫСТАН ҚОРҒАЛҒАН БАЛҚЫТУ ҚОНДЫРҒЫЛАРЫ ҮШІН ТИІМДІ САЛҚЫНДАТУ ЖҮЙЕЛЕРІН ІЗДЕУ.....	234
<i>Хабдуллин Ә.Б., Хабдуллина З.К., Хабдуллин А.Б., Хабдуллина Г.А.</i>	
ЖЕЛІЛЕРДЕГІ ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫ ШЫҒЫНЫН КІШІРЕЙТУ МАҚСАТЫНДА ЭЛЕКТРЖАБДЫҚТАУДЫҢ БАСҚАРУ ЖҮЙЕСІН МОДЕЛЬДЕУ.....	238
<i>Салықова О.С., Летвинко П.С., Мадин В.А.</i>	
МОБИЛЬДІ РОБОТ ҚОЗҒАЛЫСЫН БАСҚАРУ АЛГОРИТМДЕРІНЕ ШОЛУ.....	244
<i>Құндызбай Д.Қ., Асембаева М.К., Нурмуханова А.З., Оспанова Ш.С., Қуйкабаева А.А.</i>	
ТЕХНИКАЛЫҚ РЕТТЕУ САЛАСЫНДАҒЫ БӘСЕКЕГЕ ҚАБІЛЕТТІ МАМАНДАРДЫҢ САРАПШЫ- АУДИТОРЛАРДЫҢ КАДРЛАРДЫ ДАЙЫНДАУ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ БІЛІКТІЛІГІН ЖОҒАРЫЛАТУЫН ТАЛДАУ.....	249
<i>Нұрсұлтанов Е.М., Айтқожаев А.З., Асембаева М.К., Нурмуханова А.З., Оспанова Ш.С.</i>	
САПА МЕНЕДЖМЕНТ ЖҮЙЕЛЕРІН ТАЛДАУ.....	253
<i>Әбдугалиева Г.Ю., Имангазин М.К., Елеусізов Т.Ж.</i>	
ОЦЕНКА РИСКА ОПАСНОСТИ АВАРИЙ НА НЕФТЕБАЗЕ ТОО «ГЕЛИОС» В АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН.....	255
<i>Павликов, С.А., Бельгинова Р.В.</i>	
АУҚЫМДЫ ДЕРЕКТЕРІ БАР АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕНІҢ ҚАУІПСІЗДІГІН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ ТҰЖЫРЫМДАМАСЫН ҚҰРУ.....	260
<i>Скаков М.К., Сағдолдина Ж.Б., Курбанбеков Ш.Р., Тоимбаев А.Б., Байсеркенова Т.Н.</i>	
МЕХАНИКАЛЫҚ ҚОРЫППА ӘДІСІ АРҚЫЛЫ ZrO_2 ЖАБЫН ҚАБАТЫН АЛУДЫҢ ОПТИМАЛДЫ ПАРАМЕТРІН АНЫҚТАУ.....	265
<i>Сағынтай Ф.С.</i>	
НАН-ТОҚАШ ӨНІМДЕРІНІҢ САПАСЫН ЖАҚСARTУ ҮШІН СҮТ ӨНДЕУ ӨНІМДЕРІНІҢ ӨСЕРІ.....	273
<i>Токибаев Н.Т., Асембаева М.К., Нурмуханова А.З., Оспанова Ш.С., Қуйкабаева А.А.</i>	
ҚҰРЫЛЫС КІРПІШІНІҢ ӨНДІРІСТІК ТЕХНОЛОГИЯСЫН ТАЛДАУ.....	277
<i>Мухажанова Н.А.</i>	
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БОЙЫНША КАТТЫ-ТҰРМЫСТЫҚ ҚАЛДЫҚТАРДЫҢ РЕСУРСТЫҚ ПОТЕНЦИАЛЫ.....	281
<i>Камзина А.Д., Айқумбеков М.Н., Абдигазиев А.Г.</i>	
РЕЛЬСТІК ТІЗБЕКТЕРІНІҢ СЕҢІМДІ ЖҰМЫСЫН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ.....	283
<i>Жанпейсова А.С., Тажибаева Г.Х., Нагаибекова Г.Ч., Курбанова Г.В.</i>	
ЕРТЕ ЖАСТАҒЫ БАЛАЛАРДА АИТВ ЖҰҚПАСЫНЫҢ ДНҚ-СЫҒАНЫҚТАҒУА МОЛЕКУЛЯРЛЫҚ-БИОЛОГИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУ ӘДІСТЕРДІ ҚОЛДАНЫЛУЫ.....	287
<i>Сағынтай Ф.С., Горбатовская Н.А., Касымова М.Т., Курбанова Г.В.</i>	
ТАБИҒИ ӨНІМДЕРМЕН НАН-ТОҚАШ ӨНІМДЕРІНІҢ САПАСЫН ЖАҚСARTУ ЖОЛДАРЫ.....	290
<i>Ақбанбетова Д.Е., Хуанган Н., Рашид Ж.Б.</i>	
ЖЕРАСТЫ ӘДІСІМЕН КЕН ЖАТЫСТАРЫН ҚАЗЫП АЛУ КЕЗІНДЕГІ ТӨБЕ ОРНЫҚТЫЛЫҒЫН БАҒАЛАУ СҰРАҒЫНА.....	294
<i>Уаисова М. М., Иванова И. В.</i>	
АСФАЛЬТ ТӨСЕУШІ ПЛИТАЛАРЫНЫҢ ОРНАЛАСУ ЖАҒДАЙЫНЫҢ АВТОМАТТЫҚ БАСҚАРУ ЖҮЙЕСІН ЖАҒARTУ.....	299
<i>Жусупбекова А. Б., Тнымбаева Б. Т., Тоқтамұсова А. Б., Желдібаева А.А., Серікқызы М.С.</i>	
БИЕ СҮТІ ЖӘНЕ ҚЫМЫЗДЫҢ ЕМДІК-ПРОФИЛАКТИКАЛЫҚ ҚАСИЕТІ.....	303
<i>Наурызбаев А.Т.</i>	
РОБОТОТЕХНИКАЛЫҚ КЕШЕНДЕРДІҢ МАНИПУЛЯЦИЯЛЫҚ ЭЛЕМЕНТТЕРІНЕ ДИНАМИ- КАЛЫҚ ДӘЛДІК ЖӘНЕ ӨЗАРА ӘРЕКЕТ ҚҰРУ МЕН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ ҚАҒИДАЛАРЫ.....	307
<i>Сағат Т.Қ., Қуйкабаева, А.А. Бабашова Д.Е., Мухаева С.К., Ермаханбетова М.Е.</i>	
СЕРИЯСЫ ІСЕ 3000 АТОМДЫҚ-АБСОРБЦИЯЛЫҚ СПЕКТРОМЕТРЛЕРІН МЕТРОЛОГИЯЛЫҚ СЫНАУ.....	312

<i>Дәртаев Б. Қ.</i> ТОКАРЛЫҚ СТАНОКТИҢ ГИДРО ҚҰРАЛКҮЙМЕШЕГІНДЕГІ ҚҰРАЛ-САЙМАНДЫҚ БЕРЛІСІН АМПЛИТУДАЛЫҚ-ИМПУЛЬСТІК РЕТТЕУ	317
<i>Базарова М.Ж., Жомартқызы Г.</i> АКТ-МАМАНДАРЫ ҮШІН КӘСІБИ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ОНТОЛОГИЯЛЫҚ МОДЕЛІ.....	321
<i>Иманбаева¹ Н.С., Нұрмағанбетова² А.Т., Исаметова¹ М.Е., Рахматулина¹ А.Б., Сакенова¹ А.М.</i> ШТАНГАЛЫ ПІСПЕКТИ ҚОҢДЫРҒЫНЫҢ (ШПҚ) ТҮРЛЕНДІРУШІ МЕХАНИЗМІНІҢ ҚАРСЫ САЛМАҚТЫҢ ОРНЫН АНЫҚТАЙ ОТЫРЫП, ТЕҢГЕРІЛУ РЕЖИМДЕРІН ЗЕРТТЕУ	328
<i>Хабдуллин Ә.Б., Хабдуллина З.К., Хабдуллин А.Б., Хабдуллина Г.А.</i> МАССИВТИ РОТОРЫ БАР СИНХРОННДЫ ҚОЗҒАЛТҚЫШ СИПАТТАРЫНЫҢ ЕСЕПТЕУ БАҒДАРЛАМАСЫН ДАЯРЛАУ	332
<i>Омаров Т.И., Кырыкбаев Б.Ж.</i> КӨДЕНЕҢ ҚИМАСЫ АЙНЫМАЛЫ СЫРЫҚТЫҢ КЕЛТІРІЛГЕН ИНЕРЦИЯ МОМЕНТІ МЕН БҰРАЛУ ҚАТАҢДЫҒЫ АНЫҚТАУ	336
<i>Скаков М.К., Сапатаев Е.Е.</i> КОНСТРУКЦИЯЛЫҚ БОЛАТТАН ЖАСАЛҒАН БҰЙЫМДАРДЫҢ БЕТІН ЛОКАЛЬДІ МОДИФИКАЦИЯЛАУ	341
<i>Рахматулина А. Б., Турсынбек М. С., Сабидолда А.</i> ЖҮККӨТЕРГІШТИҢ ГИДРОЦИЛИНДРЛІК ТІЗБЕГІН ТИМДІ ЖОБАЛАУ	346
<i>Скаков М.К., Сапатаев Е.Е.</i> ЭЛЕКТРОЛИТТІ ПЛАЗМАНЫҢ ӘСЕРІ КЕЗІНДЕГІ ЛОКАЛЬДІ МОДИФИКАЦИЯЛАУ ПРОЦЕССІН БАСҚАРУ БҰЙЫМДАРДЫҢ БЕТІН МОДИФИКАЦИЯЛАУҒА АРНАЛҒАН ҚОҢДЫРҒЫ.....	351
<i>Бостанбеков К.А., Қуандықов А.А.</i> МҰНАЙ ҚОЙМАСЫНЫҢ АПАТТЫҚ ӨРТЕНУІ ЖАҒДАЙЫНДА ЛАСТАУШЫ ЗАТТАРДЫҢ ТАСЫМАЛДАНУЫН МОДЕЛЬДЕУ	357
<i>Жанабаев З.Ж., Гревцева Т.Ю., Кожажулов Е.Т.</i> НЕЛИНЕЙНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НЕЙРОННЫХ СИГНАЛОВ.....	362

Физика-математика ғылымдары

<i>Ибраимов М.К., Сагидолда Е., Алимова М.А., Себенкалиев Н.Ж.</i> КРЕМНИЙ НАНОЖИПШІЛЕРІ НЕГІЗІНДЕГІ ГАЗДЫ СЕНСОРЛАРЫНЫҢ ЖОҒАРЫ СЕЗГІШ ЭЛЕКТРЛІК ҚАСИЕТТЕРІ.....	369
<i>Орынбасарова И.Н., Асембаева М.К., Нұрмуханова А.З., Оспанова Ш.С., Куйкабаева А.А.</i> ТҰТЫНУШЫЛАРДЫҢ ҚҰҚЫҚТАРЫН ҚОРҒАУ ҰЛГЫТЫҚ КОМИТЕТІ НЕГІЗІНДЕ ЗЕРТХАНАЛЫҚ ЖАБДЫҚТАР МЕН ӨЛШЕУ ҚҰРАЛДАРЫН СЫНАУДЫ ТАЛДАУ	372
<i>Ықлас А.С., Асембаева М.К., Нұрмуханова А.З., Оспанова Ш.С., Куйкабаева А.А.</i> ЖАЛПЫ ҚОЛДАНЫСТАҒЫ ТЕМІРЖОЛДАРДАҒЫ ВАГОНДАРДЫ ТЕХНИКАЛЫҚ ТАПСЫРУ (ҚАБЫЛДАУ) ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ҚАУІПСІЗДІГІН БАҚЫЛАУ ЖҰМЫСТАРЫН ҰЙЫМДАСТЫРУДЫ ТАЛДАУ	377
<i>Әлікүл М.С., Асембаева М.К., Нұрмуханова А.З., Оспанова Ш.С., Куйкабаева А.А.</i> ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН МЕТАЛЛДЫҢ ФИЗИКА-МЕХАНИКАЛЫҚ ҚАСИЕТТЕРІН ТАЛДАУ	381
<i>Қожамбердиева М.И., Досет Б.Н.</i> ӨРТҮРЛІ ДЕНГЕЙДЕГІ ЭЛЕКТРОНДЫ ОҚУЛЫҚТЫ МОДЕЛЬДЕУДІҢ ЕРЕКШЕЛІГІ.....	385
<i>Әуелбеков Ө.Ә., Құлжабекова Б.С.</i> 3D-ТЕХНОЛОГИЯСЫНЫҢ ҚОЛДАНЫЛУ АЙМАҚТАРЫ.....	388
<i>Оразақова Ш. Б., Құрбанова Ж.А.</i> «ДЕРЕКТЕР ҚОРЫНЫҢ ДАМУ ТАРИХЫ».....	393
<i>Латыпова Б.Ф., Лаврицев О.А., Нұрмуханова А.З.</i> ҚАРҚЫНДЫЛЫҒЫ МОДУЛЯЦИЯЛАНҒАН СӘУЛЕЛІК ТЕРАПИЯНЫ ТЕКСЕРУ РӘСІМДЕРІ ЖӘНЕ ДЕРЕКТЕРДІ ТАЛДАУ ӘДІСТЕРІ.....	396
<i>¹Мукушев Б.А., ²Нурбакова Г.С., ¹Исимов Н.Т., ¹Мусатаева И.С., ¹Желдыбаева Б.С.</i> ВАН ДЕР ПОЛЬ ТЕҢДЕУІМЕН СИПАТТАЛАТЫН ЭЛЕКТРЛІК АВТОТЕРБЕЛІСТЕРДІ МАТНСАД ПАКЕТІ КӨМЕГІМЕН ТАЛДАУ	401
<i>Утеулина К.А., Ниязова Ш.В.,</i> СОАХ БОЙЫНША ҚОЗҒАЛЫС КЕЗІНДЕ МАГНИТ ӨРІСІ ЭЛЕКТР ДОҒАНЫҢ ТРАЕКТОРИЯСЫН ЕСЕПТЕУ	405
<i>Аскарлова Г., Омарбекова Л.</i> СТУДЕНТТЕРДІҢ ТӘЖІРИБЕЛІК ҚЫЗМЕТІНДЕГІ ОҚЫТУШЫНЫҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ШЕБЕРЛІГІ.....	407

<i>Кайым Т.Т., Грибанов В.Ф., Каимов А.Т., Каимов С.Т., Абилдабекова Д.Д.</i> ИННОВАЦИЯЛЫҚ АЛЫНБАЛЫ КЕСКІШ ПЫШАҚТЫ БУЛЬДОЗЕР ҚАЙЫРМАСЫМЕН ТОПЫРАҚТЫҢ (ҰСАҚ ТАУ ЖЫНЫСТАРЫ, ШЫМТЕЗЕК) ЖОҒАРЫ СЕНІМДІ, ТИІМДІ БҰЗЫЛУ СТОХАСТИКАЛЫҚ ПРОЦЕССТЕРІҢ МАТЕМАТИКАЛЫҚ МОДЕЛІ.....	412
<i>Мукушев Б.А., Нурбакова Г.С., Исимов Н.Т., Мусатаева И.С., Желдыбаева Б.С.</i> ПЕРИОДТЫ СИНУСОИДАЛЬДЫ ТОКТЫ МАТНСАД ПАКЕТІ КӨМЕГІМЕН ФУРЬЕ ҚАТАРЫНА ЖІКТЕУ.....	417
<i>Нұрқасымов С. Н., Аканова Р. А.</i> КИНЕМАТИКА БӨЛІМІНІҢ ЕСЕПТЕРІН ШЫҒАРУДА ФИЗИКАЛЫҚ ПРОЦЕСТЕРДІ КОМПЬЮТЕРЛІК МОДЕЛЬДЕУ.....	423
<i>Есқалиев М.Е., Маметжанова Н.Х., Кабаева Д.А.</i> ҚОЗҒАЛҒАН ДЕНЕНІҢ КОМПЬЮТЕРЛІ МАТЕМАТИКАЛЫҚ МОДЕЛІНІҢ БІР ТҮРІ.....	428
<i>Махашева А.К., Курмангельдиева Р.Б.</i> ИНФОРМАТИКА МЕН МАТЕМАТИКА ИНТЕГРАЦИЯСЫ.....	431
<i>Шакенов И.Қ.</i> ШЕКСІЗ УАҚЫТТЫ ПАРАБОЛАЛЫҚ ТЕНДЕУЛЕР ҮШІН СЫЗЫҚТЫ ЕМЕС ШЕКАРАЛЫҚ КЕРІ ЕСЕБІН САНДЫҚ ЗЕРТТЕУ.....	435
<i>Шакенов Қ.Қ., Кенжалиев О.Б.</i> КЕЙБІР БОЛЖАМАЛАУ ЖӘНЕ ЭКСТРАПОЛЯЦИЯЛАУ ЕСЕБІН ШЕШУ.....	444
<i>Әуелбеков Ө.Ә., Жақай А.</i> ОРТА МЕКТЕПТІҢ ЖОҒАРЫ СЫНЫПТАРЫНДА АЛГОРИТМДЕУ НЕГІЗДЕРІН ОҚЫТУ ӘДІСТЕМЕСІ.....	454
<i>Жаврин Ю.И., Асембаева М.К., Ерікова Г.Е., Нурмуханова А.З.</i> ҚҰРАМЫНДА АММИАК ҚОСЫЛЫСТАРЫ БАР ҮШ ЖӘНЕ ТӨРТ КОМПОНЕНТТІ ГАЗ ЖҮЙЕСІНІҢ ЭФФЕКТИВТІК ДИФFUЗИЯ КОЭФФИЦИЕНТТЕРІНІҢ ТЕМПЕРАТУРАЛЫҚ ТӘУЕЛДІЛІГІ.....	459
<i>Қатаев Н. С., Құрбанова Ж. А., Оразақова Ш. Б.</i> КОМПЬЮТЕРЛІК ОҚЫТУ ҚҰРАЛДАРЫН ПЕДАГОГИКАЛЫҚ МОДЕЛЬДЕУДЕ ҚОЛДАНУ ШАРТТАРЫ.....	468
<i>Нұрқасымов С. Н., Жаныс А. Б.</i> ТЕХНИКАЛЫҚ МАМАНДЫҚТАРЫНДА ФИЗИКА ПӘНІН ОҚЫТУДА АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯ.....	471

Химия-металлургия ғылымдары

<i>Досмухамедов Н.К., Жолдасбай Е.Е., Каплан В.А., Бошқаева Л.Т., Курмансеитов М.Б.</i> КАРБОНАТТЫ-СУЛЬФАТТЫ БАЛҚЫМАЛАРДЫ ЭЛЕКТРОХИМИЯЛЫҚ ӘДІСПЕН РЕГЕНЕРАЦИЯЛАУ БОЙЫНША ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ТӘЖІРИБЕЛЕР.....	476
<i>Аишеев Ж.А., Магаз Ә., Қайырбек Қ.Е., Әбдіраманов С.Т., Достоева А.М.</i> ЖАБЫҚ МАТРИЦАДА ҚАРҚЫНДЫ ПЛАСТИКАЛЫҚ ДЕФОРМАЦИЯНЫҢ ОПТИМАЛЬДІ ПАРАМЕТРЛЕРІН АНЫҚТАУ.....	482
<i>Жүнісова Г.Ж., Кальянова О.А., Сыдықанов М.М., Анарбеков К.К., Беделова Ж.Д.</i> СУЛЬФАТТЫ ЦИНК ЕРІТІНДІСІН ҚОСПАЛАРДАН ТАЗАРТУ ҮРДІСІН ЗЕРТТЕУ.....	487
<i>Даулетбаков Т.С., Досмухамедов Н.К., Жолдасбай Е.Е., Нурлан Г.Б., Курмансеитов М.Б.</i> ТАЗАЛАНҒАН МЫСТЫ АЙМАҚТЫҢ БАЛҚЫТУМЕН ҚОПАЛАРДАН ТАЗАЛАУ БОЙЫНША ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ТӘЖІРИБЕЛЕР.....	493
<i>Алыбаев Ж.А., Бошқаева Л.Т., Жуманқұлова С.К., Толеген Д., Тұрсынжанов С.А.</i> ҚАЗАҚСТАН КЕНДІ ЗЕРТТЕУДЕГІ ЭЛЕКТРЛІ ҚЫШҚЫЛДАНДЫРУ ЖӘНЕ ШАЙМАЛАУ ВАНАДИ.....	500
<i>Айтжанова Т.К., Аубакирова Б.М., Жамбакина З.М., Наширалиев Ж.Т., Жолдыбаева А.Р.</i> МҰНАЙ-БИТУМИНОЗ ТҮРЛЕРІНЕН ӨНДЕЛГЕН ҚАЛДЫҚТАР – БАЙЛАНЫСТЫРҒЫШ МАТЕРИАЛДАРДЫҢ БЕЛСЕНДІРУШІ КОМПОНЕНТІ.....	504
<i>Үсенова К.П., Қадірбаева А.А., Абдуразова П.А., Райымбеков Е.Б.</i> КҮРДЕЛІ NPMGS-ТЫҢАЙТҚЫШТАР ӨНДІРІСІНДЕГІ ТАБИҒИ ФОСФАТ ШИКІЗАТЫН КҮКІРТ ЖӘНЕ ФОСФОР ҚЫШҚЫЛДАРЫ ҚОСПАСЫМЕН ЫДЫРАТУ ҮРДІСІН ЗЕРТТЕУ.....	509
<i>Айтүреев М.Ж., Рысбек Д., Қадірбаева А.А., Райымбеков Е.Б.</i> КҮРДЕЛІ-АРАЛАС ТҮЙІРШКТЕЛГЕН ФОСФОРЛЫ-КАЛИЙ-БОРЛЫ ТЫҢАЙТҚЫШ АЛУ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ӨЗІРЛЕУ.....	514
<i>Муратбеков Д.К., Бестерекөв У., Назарбек У.Б., Райымбеков Е.Б.</i> ФОСФОР ӨНДІРІСІНІҢ ТЕХНОГЕНДІ ҚАЛДЫҚТАРЫ НЕГІЗІНДЕГІ ЖАЙ СУПЕРФОСФАТ САПАЛЫ КЕШЕНДІ.....	518
<i>Ақимбаев Е.Х., Камбарова Г.А., Назарбек У.Б., Райымбеков Е.Б.</i> ТҮЙІРШКТЕЛГЕН НАТРИЙ ТРИПОЛИФОСФАТЫН АЛУДЫҢ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ЖАСАУ.....	522

СОДЕРЖАНИЕ

Науки о Земле

<i>Ажгалиев Д.К.</i> НОВЫЕ ДАННЫЕ О СТРОЕНИИ И НЕФТЕГАЗОНОСНОСТИ ЖАНАЖОЛ-ТОРТКОЛЬСКОЙ ЗОНЫ ПОДНЯТИЙ.....	3
<i>Нурпейсова М.Б., Сандибеков М., Копжасарулы К., Бек А.</i> ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА РУДНИКАХ.....	10
<i>Бекмухамедов И., Шахизат А.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕОПОРТАЛОВ ДЛЯ ОТОБРАЖЕНИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ.....	14
<i>Елбасиева Б.Б., Оспан Г., Арықбаева К.М.</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ МОМЕНТА НАРУШЕНИЯ ГОДОВОГО СТОКА РЕКИ НУРА.....	17
<i>Усубалиева С. Дж.</i> К ВОПРОСУ ОБ ОЦЕНКЕ ВЫБРОСОВ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ ИЗ РАССЕЯННЫХ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ В ГОРОДАХ.....	23
<i>Молдагазыева Ж.Ы.</i> АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ.....	26
<i>Берденов¹Ж.Г., Джаналеева¹Г.М., Мендыбаев²Е.Х., Атаева²Г., Атасой³Е.</i> ЛАНДШАФТНО-ГЕОХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОМЫШЛЕННЫХ ГОРОДОВ.....	30
<i>Салихов Т.К.</i> СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРОЕКТИРУЕМОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО РЕЗЕРВАТА «БОКЕЙОРДА» ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	37
<i>Дуйсебаева К.Д., Акашева А.С., Дуйсенбаев С.М., Камалбекова А.Н.</i> ВОДНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СТРАН ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ И ПРОБЛЕМЫ ВОДООБЕСПЕЧЕНИЯ.....	43
<i>Койшишева Т.К.</i> РАСЧЕТ МОЩНОСТИ ГЕОТЕРМАЛЬНЫХ ВОД В САНАТОРИИ «ЖУМАШ», В ГОРОДЕ ТУРКЕСТАН ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММЫ DELPHI.....	46
<i>Нурпейсова М.Б., Курманбаев О.С.</i> СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ ЗА ДЕФОРМАЦИЯМИ ИНЖЕНЕРНЫХ СООРУЖЕНИЙ.....	51
<i>Базанова И.А., Мусаева Г.С., Саржанов Т.С.</i> МЕТОДЫ МОНИТОРИНГА ЛАВИННОЙ ОПАСНОСТИ.....	56

Технические науки

<i>Акашев Б.Т., Жұмағұлов Т.Ж., Абжаев М.М., Сахитжанов М.Ш.</i> ПУТИ РАСЧЕТА СМЕШИВАЮЩЕГОСЯ ОБОРУДОВАНИЯ СМЕСИ ИЗ ОСТАТКОВ ВЫСОКОВЯЗКОЙ НЕФТИ.....	62
<i>Кожжаев Ж.Т., Имансакипова Б.Б., Мустафин М. Г., Байғурин Ж.Д.</i> ИНТЕРФЕРОМЕТРИЧЕСКАЯ МЕТОДИКА МОНИТОРИНГА ЗА ГЕОМЕХАНИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ЖЕЗКАЗГАНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ.....	66
<i>Бекбаев А.Б., Мунсызбай Т.М., Адилов Ж.М., Жунусова Г.Ж.</i> ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНЕРГИИ ВОДЫ.....	72
<i>Имашев А.Ж., Бахтыбаев Н.Б., Куттыбаев А.Е., Оленюк С.П., Мұратұлы Б.</i> ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ИНЖЕНЕРНОЙ СЕЙСМИКИ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ МОЩНОСТИ ЦЕЛИКА.....	76
<i>Акубаева Д.М., Исаханова А.Б., Жусупбаева Б.Е.</i> АНАЛИЗ ПОЖАРОВ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН.....	80
<i>Федоров Б.В., Шарауова А., Аубакиров М.Т.</i> О МОДЕЛИ БУРИМОСТИ НЕФТЕГАЗОВЫХ СКВАЖИН ДОЛОТАМИ PDC НА МЕСТОРОЖДЕНИИ УЗЕНЬ.....	84
<i>Калбаева А.Т., Куракбаев А.Д., Бренер А.М., Усенова А.Ж., Куракбаева С.Д.</i> МЕТОДИКА РАСЧЕТА ФИЛЬТРАЦИИ ВОДЫ ЧЕРЕЗ ДАМБУ С ПОВРЕЖДЕНИЕМ ВЕРХНЕГО И НИЖНЕГО БЬЕФОВ.....	91
<i>Елемесов К., Тольмбеков Е.К.</i> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГИДРОСИСТЕМЫ ГОРНЫХ МАШИН С ПРИМЕНЕНИЕМ АРПМ.....	96

<i>Ахметов Б.С., Горбаченко В.И., Кузнецова О.Ю., Алибиева Ж.М.</i> НЕЙРО-НЕЧЕТКАЯ СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ СИНДРОМА ЭНДОГЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ.....	100
<i>Ермаганбетова С.Д., Мухтарова М.Н., Нурсейтова А.К., Набиева Т.</i> ПРОБЛЕМА ОТХОДОВ ОДНА ИЗ ВАЖНЕЙШИХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ, РЕСУРСНЫХ И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ БОЛЬШИХ ГОРОДОВ.....	109
<i>Мухтарова М.Н., Ермаганбетова С.Д., Нурсейтова А.К., Ырғабай А.</i> ПРИБОРЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ВИЗУАЛЬНОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПАРАМЕТРОВ ПО ИЗМЕНЕНИЮ ЦВЕТА.....	113
<i>Салыкова О.С., Поленко А.О.</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИНСТРУМЕНТОВ И ТЕХНОЛОГИЙ УДАЛЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ УЗЛОВ СЕТИ.....	116
<i>Салыкова О.С., Архипов А.В.</i> РАЗРАБОТКА WEB-ИНТЕРФЕЙСА ДЛЯ БЕСПРОВОДНОГО МОДУЛЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ ПИТАНИЕМ УЗЛОВ СЕТИ.....	120
<i>Саздыбеков Е.М., Бейсенов Б.С.</i> МЕТОДЫ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ПРОЦЕССОВ ГРОХОЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТЕНСИФИКАТОРОВ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПОТОКА ПО ПОВЕРХНОСТИ СИТА.....	125
<i>Әден Е.М., Нурмуханова А.З., Оспанова Ш.С., Куйкабаева А.А.</i> СПОСОБ ИЗМЕРЕНИЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ БАЗЫ ПОЛУПРОВОДНИКОВОГО ДИОДА НА ОСНОВЕ ПРЯМОГО ПАДЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ.....	129
<i>Сарғужина М.К., Лаврищев О.А., Нурмуханова А.З.</i> АНАЛИЗ ТРЕБОВАНИЙ К СИСТЕМЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА СОГЛАСНО ISO 14001:2004.....	133
<i>Қатаев Н., Бақыт А.</i> ОСНОВЫ МЕХАНИЗМА КОНСТРУКЦИИ СЕРВИСНОЙ ТЕХНОЛОГИИ.....	135
<i>Уқубасова Г.С., Гордеев С.В.</i> ОБЗОР СУЩЕСТВУЮЩИХ МЕТОДОВ РАЗРАБОТКИ ОПЕРАЦИОННЫХ WEB-ПРИЛОЖЕНИЙ.....	139
<i>Арипбаева, ¹А.Е. Мырхалыков¹Ж.У., Степанов ²С.Г.</i> ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ РАЗРЫВНОГО ВНУТРЕННЕГО ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ ПОЖАРНЫХ НАПОРНЫХ РУКАВОВ ОТ ПАРАМЕТРОВ ИХ ТКАННОГО АРМИРУЮЩЕГО КАРКАСА.....	143
<i>Курбаниязов С.К.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ БЕНТОНИТОВЫХ ГЛИН ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНОГО МАТЕРИАЛА.....	149
<i>Тусупова¹ Б.Б., Бокамбаев¹ М.М., Утепбергенов^{2,3} И.Т., Сагындыкова ³ Ш.Н., Маркосян ⁴ М.В.</i> ДИСКРЕТНО-СОБЫТИЙНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ОПТИМИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ТОРГОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ.....	154
<i>Камбаров М.М.</i> ПЕРСПЕКТИВНЫЙ МЕТОД УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ СКВАЖИН И ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ С ТРАДИЦИОННЫМИ И ТРУДНОИЗВЛЕКАЕМЫМИ ЗАПАСАМИ.....	162
<i>Айтбаева М.А., Аканова Г.К.</i> АНАЛИЗ СИСТЕМЫ МЕТАЛЛОГРАФИКИ В ФОТОМЕХАНИЧЕСКОЙ И ТРАФАРЕТНОЙ ПЕЧАТИ.....	165
<i>Кеңесбек А.Е., Зулбухарова Э.М., Асембаева М.К., Нурмуханова А.З., Оспанова Ш.С.</i> АНАЛИЗ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ СЕРТИФИКАЦИИ АЭРОПОРТОВ.....	170
<i>Омарова С.А., Джумагалиева А.Н.</i> ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ MOODLE.....	173
<i>Муслимов А.П., Дартаев Б.К.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ВИБРОГАСИТЕЛЯ.....	175
<i>Маханова З.А., Ботаева С.Б., Кожабекова П.А., Нурғалиқызы У.</i> ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНИК НА ОСНОВЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНОЛОГИИ.....	178
<i>Генбач А.А., Бондарцев Д.Ю.</i> УСТАНОВКИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЙ ТЕПЛООБМЕНА В КАПИЛЛЯРНО- ПОРИСТЫХ СТРУКТУРАХ ЭНЕРГООБОРУДОВАНИЯ.....	183
<i>Дробышев А., Алдияров А., Тыченгулова А., Рахат Б., Бауржан А.</i> МЕХАНИЗМ САМООРГАНИЗАЦИИ МОЛЕКУЛ ЭТАНОЛА КОНДЕНСИРОВАННЫХ НА ПОВЕРХНОСТИ СВЕРХТЕКУЧЕГО ГЕЛИЯ.....	189
<i>Калыбеков Т., Жакытбек Ы., Әбен А.С.</i> ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПЛАНИРОВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ.....	197
<i>Шахизат А.С., Бекмухамедов И.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ(ГИС) В КАЗАХСТАНЕ.....	202

<i>Мауленова М.Р., Машеков С.А.</i>	
АЛЮМИНИЕВАЯ ФОЛЬГА И ЕЕ ВИДЫ.....	205
<i>Жәнібекқызы Ж.Г., Нурмуханова А.З., Куйкабаева А.А., Оспанова Ш.С.</i>	
АНАЛИЗ ОФОРМЛЕНИЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ТАМОЖЕННЫХ СТАТУСОВ ГРУЗОВ (ЕС-T2L).....	209
<i>Камзина А.Д., Жанибеков А.</i>	
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ В РАЗВИТИИ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ ГОРОДА АЛМАТЫ.....	213
<i>Баймаханов Г.А., Шакирзянов Р., Курмангазы Ж.</i>	
ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ РАСТВОРОВ ПОЛИМЕРОВ ДЛЯ ВЫТЭСНЕНИЯ НЕФТИ.....	218
<i>Ожикенов К.А., Михайлов П.Г., Айтимов М.Ж., Кушегенова Ж.К., Кагазбекова Л.С.</i>	
БАЗОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ И ЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ МИКРОЭЛЕКТРОННЫХ ДАТЧИКОВ ФИЗИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН.....	223
<i>Ожикенов К.А., Михайлов П.Г., Айтимов М.Ж., Кушегенова Ж.К., Кагазбекова Л.С.</i>	
МОДЕЛИРОВАНИЯ ЕМКОСТНЫХ ДАТЧИКОВ ДАВЛЕНИЯ.....	226
<i>Сазамбаева Б.Т., Куанышев Г.И., Жуманов М.А.</i>	
К ВОПРОСУ О МОДЕЛИРОВАНИИ ЛЕНТОЧНЫХ ТРУБЧАТЫХ КОНВЕЙЕРОВ.....	230
<i>Генбач А.А., Джаманкулова Н.О., Бекалай Н.К.</i>	
ПОИСК ЭФФЕКТИВНЫХ СИСТЕМ ОХЛАЖДЕНИЯ ДЛЯ ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫХ ПЛАВИЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ.....	234
<i>Хабдуллин А.Б., Хабдуллина З.К., Хабдуллин А.Б., Хабдуллина Г.А.</i>	
МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕМ С ЦЕЛЬЮ УМЕНЬШЕНИЯ ПОТЕРЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ В СЕТЯХ.....	238
<i>Салькова О.С., Летвинко П.С., Мадин В.А.</i>	
ОБЗОР АЛГОРИТМОВ УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ МОБИЛЬНОГО РОБОТА.....	244
<i>Құндызбай Д.Қ., Асембаева М.К., Нурмуханова А.З., Оспанова Ш.С., Куйкабаева А.А.</i>	
АНАЛИЗ ПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ЭКСПЕРТОВ-АУДИТОРОВ, В ОБЛАСТИ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ.....	249
<i>Нұрсұлтанов Е.М., Айтқожаев А.З., Асембаева М.К., Нурмуханова А.З., Оспанова Ш.С.</i>	
АНАЛИЗ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА.....	253
<i>Абдугалиева Г.Ю., Имангазин М.К., Елеусизов Т.Ж.</i>	
ОЦЕНКА РИСКА ОПАСНОСТИ АВАРИЙ НА НЕФТЕБАЗЕ ТОО «ГЕЛИОС» В АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН.....	255
<i>Павлюков Р.В., Бельгинова С.А.</i>	
РАЗРАБОТКА КОНЦЕПЦИИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ С БОЛЬШИМИ ДАННЫМИ.....	260
<i>Скаков М.К., Сағдолдина Ж.Б., Курбанбеков Ш.Р., Тоимбаев А.Б., Байсеркенова Т.Н.</i>	
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ НАНЕСЕНИЯ ZRO ₂ ПОКРЫТИЙ МЕТОДОМ МЕХАНИЧЕСКОГО СПЛАВЛЕНИЯ.....	265
<i>Сағынтай Ф.С., Горбатовская Н.А., Курбанова Г.В.</i>	
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ МОЛОКА ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ХЛЕБА И ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ.....	273
<i>Токибаев Н.Т., Асембаева М.К., Нурмуханова А.З., Оспанова Ш.С., Куйкабаева А.А.</i>	
ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА СТРОИТЕЛЬНОГО КИРПИЧА.....	277
<i>Мухажанова Н.А.</i>	
РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ТВЕРДО-БЫТОВЫХ ОТХОДОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН.....	281
<i>Камзина А.Д., Айқумбеков М.Н., Абдигазиев А.Г.</i>	
ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАДЕЖНОЙ РАБОТЫ РЕЛЬСОВЫХ ЦЕПЕЙ.....	283
<i>Жанпейсова А.С., Тажибаева Г.Х., Нағашбекова Г.Ч., Курбанова Г.В.</i>	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОЛЕКУЛЯРНО-БИОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ДНК ВИЧ У ДЕТЕЙ В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ.....	287
<i>Сағынтай Ф.С., Горбатовская Н.А., Касымова М.Т., Курбанова Г.В.</i>	
ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ НАТУРАЛЬНЫМИ ПРОДУКТАМИ.....	290
<i>Ақбанбетова Д.Е., Хуанган Н., Рашид Ж.Б.</i>	
К ВОПРОСУ ОЦЕНКИ УСТОЙЧИВОСТИ КРОВЛИ ПРИ ОТРАБОТКЕ РУДНЫХ ЗАЛЕЖЕЙ ПОДЗЕМНЫМ СПОСОБОМ.....	294
<i>Уайсова М. М., Иванова И. В.</i>	
ПРИНЦИП РАБОТЫ СОВРЕМЕННЫХ АСФАЛЬТОУКЛАДЧИКОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ.....	299
<i>Жусупбекова А. Б., Тнымбаева Б. Т., Токтамысова А.Б., Желдібаева А.А., Серікқызы М.С.</i>	
ЛЕЧЕБНО -ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КОБЫЛЬЕГО МОЛОКА И КУМЫСА.....	303

<i>Наурызбаев А.Т.</i> ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИНАМИЧЕСКОЙ ТОЧНОСТИ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МАНИПУЛЯЦИОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ.....	307
<i>Сагат Т.К., Куйкабаева А.А., Бабашова Д.Е., Мухаева С.К., Ермаханбетова М.Е.</i> МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ АТОМНО-АБСОРБЦИОННЫХ СПЕКТРОМЕТРОВ СЕРИИ iSE 3000.....	312
<i>Дартаев Б. К.</i> АМПЛИТУДНО-ИМПУЛЬСНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПОДАЧИ ИНСТРУМЕНТА ГИДРОСУППОРТА ТОКАРНОГО СТАНКА.....	317
<i>Базарова М.Ж., Жомартқызы Г.</i> ОНТОЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ДЛЯ ИКТ- СПЕЦИАЛИСТОВ 6D070300.....	321
<i>Иманбаева Н.С., Нұрмаганбетова А.Т., Исаметова М.Е., Рахматулина А.Б., Сакенова А.М.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ РЕЖИМОВ УРАВНОВЕШИВАНИЯ ПРЕОБРАЗУЮЩЕГО МЕХАНИЗМА ШТАНГОВЫХ НАСОСНЫХ УСТАНОВОК (ШНУ), ОПРЕДЕЛЯЯ РАССТОЯНИЕ ПРОТИВОВЕСОВ ОТ ОСИ ВРАЩЕНИЯ КРИВОШИПА.....	328
<i>Хабдуллин А. Б., Хабдуллина З.К., Хабдуллин А. Б., Хабдуллина Г.А.</i> РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ «РАСЧЕТ ПАРАМЕТРОВ СИНХРОННОГО ДВИГАТЕЛЯ С МАССИВНЫМ РОТОРОМ».....	332
<i>Омаров Т.И., Кырыкбаев Б.Ж.</i> ИНЕРЦИИ СТЕРЖНЯ ПЕРЕМЕННОГО СЕЧЕНИЯ, ПРИВЕДЕННЫЕ НА МОМЕНТ СКРУЧИВАНИЯ.....	336
<i>Скаков М.К., Сапатаев Е.Е.</i> ЛОКАЛЬНОЕ МОДИФИЦИРОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТИ ДЕТАЛЕЙ ИЗ КОНСТРУКЦИОННЫХ СТАЛЕЙ.....	341
<i>Рахматулина А. Б. Турсынбек М.С. Сабидолда А.</i> ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ ГИДРОЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ЦЕПИ.....	346
<i>Скаков¹ М.К., Сапатаев Е.Е.</i> УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОМ ЛОКАЛЬНОГО МОДИФИЦИРОВАНИЯ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ЭЛЕКТРОЛИТНОЙ ПЛАЗМОЙ.....	351
<i>Бостанбеков К.А., Куандыков А.А.</i> МОДЕЛИРОВАНИЕ ПЕРЕНОСА ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ АВАРИЙНЫХ ВОЗГОРАНИЯХ НЕФТЕХРАНИЛИЩ.....	357
<i>Жанабаев З.Ж., Гревцева Т.Ю., Кожагулов Е.Т.</i> НЕЛИНЕЙНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НЕЙРОННЫХ СИГНАЛОВ.....	362

Физико-математические науки

<i>Ибраимов М. К., Сагидолда Е., Алимова М. А., Себеккалиев Н. Ж.</i> ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГАЗОВЫХ СЕНСОРОВ НА ОСНОВЕ КРЕМНИЕВЫХ НАНОНИТЕЙ.....	369
<i>Орынбасарова И.Н., Асембаева М.К., Нурмуханова А.З., Оспанова Ш.С., Куйкабаева А.А.</i> АНАЛИЗ ИСПЫТАНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ПРИБОРОВ И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ НА ОСНОВЕ НАЦИОНАЛЬНОГО КОМИТЕТА ПО ЗАЩИТЕ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.....	372
<i>Ықлас А.С., Асембаева М.К., Нурмуханова А.З., Оспанова Ш.С., Куйкабаева А.А.</i> ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВАГОНОВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ И АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ ПО КОНТРОЛЮ ИХ БЕЗОПАСНОСТИ.....	377
<i>Әліқұл М.С., Асембаева М.К., Нурмуханова А.З., Оспанова Ш.С., Куйкабаева А.А.</i> АНАЛИЗ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ МЕТАЛЛА И СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ.....	381
<i>Кожамбердиева М.И., Досет Б.Н.</i> ОСОБЕННОСТИ МОДЕЛИРОВАНИЯ РАЗНОУРОВНЕВОГО ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНИКА.....	385
<i>Әуелбеков Ө.Ә., Құлжабекова Б.С.</i> ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ 3D ТЕХНОЛОГИЙ.....	388
<i>Оразакова Ш. Б., Курбанова Ж. А.</i> ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ БАЗ ДАННЫХ.....	393
<i>Латыпова Б.Ф., Лаврищев О.А., Нурмуханова А.З.</i> ПРОЦЕДУРЫ ВЕРИФИКАЦИИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ С МОДУЛЯЦИЕЙ ИНТЕНСИВНОСТИ И МЕТОДЫ АНАЛИЗА ДАННЫХ.....	396

<i>Мукушев Б.А., Нурбакова Г.С., Исимов Н.Т., Мусатаева И.С., Желдыбаева Б.С.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ АВТОКОЛЕБАНИЙ ВАН ДЕР ПОЛЯ ПОСРЕДСТВОМ ПАКЕТА МАТНСАД.....	401
<i>Утеулина К. А., Ниязова Ш. В.</i> РАСЧЕТ ТРАЕКТОРИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ДУГИ В МАГНИТНОМ ПОЛЕ ПРИ ДВИЖЕНИИ ПО КОАКСИАЛУ.....	405
<i>Аскарлова Г., Омарбекова Л.</i> ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ МАСТЕРСТВО ПРИ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ со СТУДЕНТАМИ.....	407
<i>Кайым Т.Т., Грибанов В. Ф., Каимов А. Т., Каимов С. Т., Абилдабекова Д. Д.</i> МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ СТОХАСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОГО НАДЕЖНОГО РАЗРУШЕНИЯ ГРУНТА (РОССЫПИ, ТОРФ) ИННОВАЦИОННЫМ ОТВАЛОМ БУЛЬДОЗЕРА СО СЪЕМНЫМ РЕЖУЩИМ НОЖОМ.....	412
<i>Мукушев Б.А., Нурбакова Г.С., Исимов Н.Т., Мусатаева И.С., Желдыбаева Б.С.</i> РАЗЛОЖЕНИЕ В РЯД ФУРЬЕ ПЕРИОДИЧЕСКИХ НЕСИНУСОИДАЛЬНЫХ ТОКОВ С ПОМОЩЬЮ ПАКЕТА МАТНСАД.....	417
<i>Нуркасымова С. Н., Аканова Р. А.</i> МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧ ПО РАЗДЕЛУ КИНЕМАТИКИ.....	423
<i>Есқалиев М.Е., Маметжанова Н.Х., Кабаева Д.А.</i> ОДНО ИЗ РАЗНОВИДНОСТЕЙ КОМПЬЮТЕРНО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДВИЖЕНИЯ ТЕЛА.....	428
<i>Махашева А.К., Курмангельдиева Р.Б</i> ИНТЕГРАЦИЯ ИНФОРМАТИКИ И МАТЕМАТИКИ.....	431
<i>Шакенов И.К.</i> ЧИСЛЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РЕШЕНИЯ НЕЛИНЕЙНЫХ ГРАНИЧНЫХ ОБРАТНЫХ ЗАДАЧ ДЛЯ ПАРАБОЛИЧЕСКИХ УРАВНЕНИЙ С НЕОГРАНИЧЕННЫМ ВРЕМЕНЕМ.....	435
<i>Шакенов, К.К., Кенжалиев О.Б.</i> РЕШЕНИЕ ОДНОЙ ЗАДАЧИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ И ЭКСТРАПОЛЯЦИИ.....	444
<i>Ауелбеков О., Жақай А.</i> МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ОСНОВАМ АЛГОРИТМИЗАЦИИ В СТАРШИХ КЛАССАХ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ.....	454
<i>Жаврин Ю.И., Асембаева М.К., Ерікова Г.Е., Нурмуханова А.З.</i> ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ЗАВИСИМОСТИ ЭФФЕКТИВНЫХ КОЭФФИЦИЕНТОВ ДИФфуЗИИ ТРЕХ - И ЧЕТЫРЕХКОМПОНЕНТНЫХ ГАЗОВЫХ СИСТЕМ, СОДЕРЖАЩИХ КОМПОНЕНТЫ СИНТЕЗА АММИАКА.....	459
<i>Қатаев Н. С., Құрбанова Ж. А., Оразақова Ш. Б.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНО ОБУЧАЮЩИХСЯ СРЕДСТВ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ МОДЕЛИРОВАНИИ.....	468
<i>Нұрқасымова С. Н., Жаныс А. Б.</i> ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ФИЗИКИ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ.....	471

Химико-металлургические науки

<i>Досмухамедов Н.К., Жолдасбай Е.Е., Каплан В.А., Бошкаева Л.Т., Курмансеитов М.Б.</i> ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОПЫТЫ ПО РЕГЕНЕРАЦИИ КАРБОНАТНО-СУЛЬФАТНЫХ РАСПЛАВОВ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИМ СПОСОБОМ.....	476
<i>Ашкеев Ж.А., Магаз А., Кайырбек К.Е., Абдираманов С.Т.</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ИНТЕНСИВНОЙ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ В ЗАКРЫТОЙ МАТРИЦЕ.....	482
<i>Жунусова Г.Ж., Кальянова О.А., Сыдыканов М.М., Беделова Ж.Д., Анарбеков К.К.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ОЧИСТКИ ЦИНКОВОГО СУЛЬФАТНОГО РАСТВОРА ОТ ПРИМЕСЕЙ.....	487
<i>Даулетбаков Т.С., Досмухамедов Н.К., Жолдасбай Е.Е., Нурлан Г.Б., Курмансеитов М.Б.</i> ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОПЫТЫ ПО ОЧИСТКЕ РАФИНИРОВАННОЙ МЕДИ ОТ ПРИМЕСЕЙ ЗОННОЙ ПЛАВКОЙ.....	493
<i>Алыбаев Ж.А., Бошкаева Л.Т., Джуманкулова С.К., Толеген Д., Турсунжанов С.А.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕКТРООКИСЛЕНИЯ И ВЫЩЕЛАЧИВАНИЯ ВАНАДИЕВЫХ РУД КАЗАХСТАНА.....	500
<i>Айтжанова Т.К., Аубакирова Б.М., Жамбакина З.М., Наширалиев Ж.Т., Жолдыбаева А.Р.</i> ОТХОДЫ ПЕРЕРАБОТКИ НЕФТЕБИТУМИНОЗНЫХ ПОРОД – КАК АКТИВИЗИРУЮЩИЙ КОМПОНЕНТ ВЯЖУЩИХ ВЕЩЕСТВ.....	504

<i>Усенова К.П., Кадирбаева А.А., Абдуразова П.А., Райымбеков Е.Б.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА РАЗЛОЖЕНИЯ ПРИРОДНОГО ФОСФАТНОГО СЫРЬЯ СМЕСЯМИ СЕРНОЙ И ФОСФОРНОЙ КИСЛОТ В ПРОИЗВОДСТВЕ NPMGS-СЛОЖНЫХ УДОБРЕНИЙ.....	509
<i>Айтуреев М.Ж., Рысбек Д., Қадірбаева А.А., Райымбеков Е.Б.</i> РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ СЛОЖНО-СМЕШАННЫХ ГРАНУЛИРОВАННЫХ БОРСОДЕРЖАЩИХ ФОСФОРНО-КАЛИЙНЫХ УДОБРЕНИЙ.....	514
<i>Муратбеков Д., Бестереков У., Назарбек У.Б., Райымбеков Е.Б.</i> РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ КАПСУЛИРОВАНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ОРГАНОМИНЕРАЛЬНОГО УДОБРЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОСТОГО СУПЕРФОСФАТА НА ОСНОВЕ ТЕХНОГЕННЫХ ОТХОДОВ ФОСФОРНОГО ПРОИЗВОДСТВА.....	518
<i>Акимбаев Е.Х., Камбарова Г.А., Назарбек У.Б., Райымбеков Е.Б.</i> РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ГРАНУЛИРОВАННОГО ТРИПОЛИФОСФАТА НАТРИЯ.....	522