

С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университетінің
ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛЫ

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Павлодарского государственного университета имени С. Торайгырова

ШМУ ХАБАРШЫСЫ

Энергетикалық сериясы
1997 жылдан бастап шығады



ВЕСТНИК ПГУ

Энергетическая серия
Издается с 1997 года

№ 4 (2017)

Павлодар

СОДЕРЖАНИЕ

Аджанов А. У., Мустафина Р. М., Сарсикеев Е. Ж., Шайкенов А. М. Разработка методики интегральной оценки качества электрической энергии	12
Алияров Б. К., Жалмагамбетова У. К., Мергалимова А. К. Обеспечение изолированного поселка различными видами энергии по приемлемой стоимости	21
Алияров Б. К., Жалмагамбетова У. К., Мергалимова А. К. О преимуществах безмазутной растопки котлоагрегатов, с использованием технологии получения летучих горючих веществ из угля	26
Алмуратова Н. К. Энергосберегающий асинхронный двигатель для центробежных насосов	32
Алмуратова Н. К. Вопросы создания энергосберегающего асинхронного двигателя для центробежных насосов	41
Ахметбаев Д. С., Имамбаев С. Е. О применении повышенного напряжения 20 кВ в распределительных сетях города Астана	50
Ахметбаев Д. С., Аманжол Ж. Модернизация электрической части энергоблока Экибастузской ГРЭС 1 ...	57
Ахметова А. Н., Мустафин А. Х. Газоснабжение зданий	68
Абдрахманов Р. Б., Рустамов Н. Т. Манипулируемость сообщений о выполнении плана в активных системах	75
Аубакиров С.С. Реализация алгоритмов нечеткого поиска	83
Базарбаев Р. К., Хасанов Д. С., Хисматуллин А. С. Повышение энергоэффективности работы силовых трансформаторов путем пропускания пузырьков элегаза	89
Бисакаев С. Г., Абикенова Ш. К., Меденова М. К. Методические подходы к оценке профессиональных рисков	97
Брейдо И. В., Кибартас В. В., Бакланов А. Е., Григорьева С. В., Дмитриева Т. С. Изучение светотехнических характеристик мощных светодиодов при различных температурных режимах	108
Генбач А. А., Бондарцев Д. Ю. Гидродинамический кризис теплообмена в пористых структурах слабонедогретой и насыщенной жидкости	121

Глазырин С. А., Глазырина Н. С., Асабина Н. Н. Пути снижения межкристаллитной коррозии металла пароперегревателей котлов сверхкритических параметров	130
Глазырин С. А., Глазырина Н. С., Станевич В. Т., Жаксылыкулы Аль-Аят Утилизация золошлаковых отходов тепловых электростанций Казахстана	141
Глазырин С. А., Глазырина Н. С., Мұхамбетқали О. М. Обоснование строительства ТЭЦ-3 в Астане на природном газе	152
Джумагулова Н. Г., Абдуманова М. М. Анализ нормативных правовых актов, применяемых при регулировании занятости женщин в тяжелых, вредных и опасных условиях труда в странах ЕАЭС	160
Джумагулова Н. Г., Шорманов С. Т., Куанышбаев С. Т., Толеугали С. Т. Совершенствование порядка предоставления льгот и компенсаций работникам, в зависимости от степени воздействия вредных и опасных производственных факторов	172
Досанкулов Ж. Д., Ержигитов А. Б. Повышение энергоэффективности традиционных горизонтальных ветроустановок	184
Елубай М. А., Толегенов Д. Т., Умурзаков Н. Т. Получение пенополиуретанов на основе вторичного полиэтилентерефталата	190
Кабдуалиев Н. М., Смагулов Е. А. Теплоснабжение жилых зданий нетрадиционными источниками энергии с условиями развития этих услуг для населения	198
Кабылдинов Р. Т. Повышение энергоэффективности на установке первичной переработки нефти за счет оптимизации технологического режима блока нагрева нефти	208
Кантарбаева А. Д., Крекешева Т. И. Анализ причин производственного травматизма на предприятиях Республики Казахстан	214
Капсаямов Б. Т., Жаркенова Д. Ж., Айткалиева Г. С., Панова Е. С., Исмаилова А. Б. Деметаллизация тяжелых нефтяных остатков месторождения Каражанбас	221
Кокаев У. Ш., Абишев К. К., Касенов А. Ж. Анализ динамики рынка автосервисных услуг и парка легковых автомобилей в городе Астана	228
Крекешева Т. И., Шакир М. К. Организация сменной работы на предприятиях обрабатывающей промышленности Республики Казахстан	234
Кузембаева Н. Б., Жумагулов М. Г. К вопросу эффективности работы дымовых труб	242

У. Ш. Кокаев¹, К. К. Абишев², А. Ж. Касенов³

¹Көлік-энергетика факультеті, Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қ., 010008, Қазақстан Республикасы;

²Металлургия, машина жасау және көлік факультеті, С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті, Павлодар қ., 140008, Қазақстан Республикасы;

³Металлургия, машина жасау және көлік факультеті, С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті, Павлодар қ., 140008, Қазақстан Республикасы

e-mail: ¹kush_kush78@mail.ru; ²a.kairatolla@mail.ru; ³asylbek_kasenov@mail.ru

АСТАНА ҚАЛАСЫНДАҒЫ АВТОСЕРВИС ҚЫЗМЕТІ МЕН ЖЕҢІЛ АВТОМОБИЛЬДЕР ПАРКІ НАРЫҒЫНЫҢ ДИНАМИКАСЫН ТАЛДАУ

Бұл мақалада автосервис желілері санының өсуіне әсер етуші факторлар қарастырылған. Еліміздегі жеңіл автомобильдерінің саны, олардың қолдану жанармай түрі мен шығарылған жылы бойынша статистикалық мәліметтері келтірілген. Астана қаласында, сонымен қатар Қазақстан Республикасында автосервисстер саны бойынша мәліметтер келтірілген. Автосервис желілерінің қазіргі жағдайлары жазылған.

Кілтті сөздер: автосервис, қызмет нарығы, жеңіл автомобиль, дилер фирмасы, технологиялық жабдықтар.

КІРІСПЕ

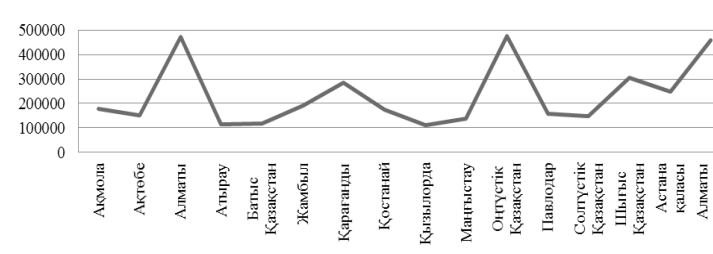
Өндірістік қатынастардағы түбегейлі өзгерістер және халық шаруашылығын салаларының қайта құру, өндіріс күштердің жоғары еңбек концентрациясы орталықтарынан және материалдық ресурстарды шағын және орта кәсіпорындарға, шикізат көздеріне және тұтынушыларды орналастыруға елеулі орын ауыстыруына әкелді.

Соңғы он бес жылда, Қазақстанда, соның ішінде Астана қаласында, қызмет көрсету саласының даму қарқыны күрт өсті. Саланың жоғары қарқынымен дамуында автомобиль паркінің қарқынды өсуі негізгі орынға ие. Қазақстандағы парк көлемінің өзгеру динамикасының болжамы оның одан әрі жоғары қарқынмен өзгеруін көрсетеді.

НЕГІЗГІ БӨЛІМ

Қазақстандағы автомобиль паркінің қарқынды өсуі қызмет көрсету саласында ерекше сезіледі, бәсеке жағдайындағы оның тиімділігі мен көрсететін қызмет сапасына ғана байланысты емес, оларды уақтылы орындауда да [1].

Автосервис желілерін одан әрі дамытудың қолайлы факторларына елдегі жеңіл автомобильдер паркінің жедел өсуі, 2017 жылдың басындағы мәлімет бойынша 1000 адамға шаққанда 250 көлік және бұл үрдіс таяу жылдары тұрақты деп ұсынылуы жатады (Сурет 1).



Сурет 1 – Облыс бойынша тіркелген көлік саны (2017 жылдың 1-ші қаңтарына қатысты)

Осы үрдіспен бірге іріктеудің болмауымен және есептен шығарылған автомобильдер үлесіне, моральдық тозудың әлсіз әрекетіне байланысты жеңіл автомобильдер паркінің біртіндеп қартаюы байқалады. Соңғы жағдай моральдық жағынан тозған автокөліктерді қайта сатумен, аз материалды әл-ауқатты жаңа автокөлік иелерімен түсіндіріледі

1-ші қаңтардағы жағдай бойынша 2017 жылы Қазақстан Республикасында тіркелген жеңіл автокөліктер саны – 4 млн 425 мың 770 бірлікті құрады.

2016 жыл қаңтар–желтоқсанда 643,6 мың бірлік жеңіл автомобильдер тіркелген немесе 2015 жылғы қаңтар–желтоқсанмен салыстырғанда 11,9%-ға кем. 2016 жылғы желтоқсанда тіркелген жеңіл автомобильдер саны 2015 жылғы желтоқсанмен салыстырғанда 14,5%-ға кем.

Қазақстан Республикасында 2017 жылғы 1-ші қаңтардағы жағдай бойынша жеңіл автомобиль қозғалысының басым бөлігін (тіркелген жеңіл автомобильдердің барлық санынан 93,7%) жанармай ретінде бензинді қолданды, 3,1% – аралас жанармай, 1,4% – дизельдік жанармайды [2].

Қазақстан Республикасында 2017 жылғы 1-ші қаңтардағы жағдай бойынша шығарылған жылы бойынша барлық тіркелген жеңіл автомобильдердің көпшілігін шығарылу жылы 10 жылдан (59,1%) асқан автомобильдер құрайды. Барлық тіркелген автомобильдердің 16,0% шығару

жылын 3 жылдан кем емес автомобильдер, шығару жылы 3 жылдан 7 жылға дейін – 10,4 %, 7 жылдан 10 жылға дейін – 9,0 % құрайды.

Жоғарыда айтылған өзгерістер жеңіл автокөлік паркінің жалпы саны мен құрылымының өзгеріс қарқыны, жөндеу қызметкерлерінің біліктілігі, тұтынушымен қарым қатынасы, автосервистік қызметтер көрсетудің жана әдіс-тәсілдерін жүзеге асыру салаларында қатаң талаптар енгізеді.

Қазіргі кезде Астана қаласында 63 жеңіл көлікке қызмет көрсету және жөндеумен айналысатын сервис орталықтары бар. Қазақстан Республикасында бұл көрсеткіш 200-ді көрсетеді.

Тауарларды өндірушілер арасындағы жағары бәсекелестікті ескере отырып (сапамен салыстырмалы түрде), кепілдікті және кепілдіктен кейінгі қызмет көрсету мүмкіндігі бәсекелестіктің артықшылықтарының бірі болып табылады. Сондықтан, өнімді (автокөлікті қоса алғанда) салып алушы қосымша қызметтер мен кепіл жиынтығына ие болады. Мысалы, тегін алғашқы қызмет көрсету, арнайы кепілдік мерзімі және т.б.

Сонымен бірге, әлемдік тәжірибелі өндіруші фирмалар мен автокөліктерге жүзеге асыратын компаниялар арасында келісімдер кең таралып жатыр.

Автокөліктік қызмет көрсету жүйесі – автомобильдерді жөндеу және жөндеу жұмыстарын жүргізуді ғана емес, сондай-ақ қосалқы бөлшектер мен материалдарды қамтамасыз етеді де түбегейлі өзгерістерге ұшыраған сервистердің ең серпімді саласы.

Дилер фирмалары өндіруші фирмалардан автокөліктерді, қосалқы бөлшектердің түпнұсқасын 25 %-ды жеңілдікпен иеленеді. Жауап ретінде дилер фирма қызмет көрсету және жөндеу кезінде қосалқы бөлшектердің түпнұсқасын немесе өндіруші фирмамен ұсынылған өзге өндірушілердің қосалқы бөлшектерін қолдануы тиіс. Тұтынушының дилер фирманың қызметімен қолданған кезде осы нұсқауларды байқап, дилер фирма мен өндіруші фирма туралы жағымды пікір пайда болады. Бұл нұсқаулар тұтынушының жеке көлігін ауыстырған кезде өндіруші фирмамен сәйкес келетін автокөлік маркасын сатып алуға дейін алып келеді. Сондықтан, сервис өндіруші фирманың оң бейнесін қалыптастыруда басты рөлдердің бірін атқарады.

Бұрын, автокөліктерге қызмет көрсету және жөндеу саласында кәсіпорындар «өнімді бағдар» шартында жұмыс жасайтын. Бұл тұжырымдама қызмет көрсетушілерге бағытталған. Жоғарыда айтылған шарттар негізінде өндірушіге ғана тиімді. Тұжырымдама нарықта нақты жеткізілімнен асып түсетін сұраныс шарттарында орын алады, былайша айтқанда, автокөлікке қызмет көрсетумен қолдану қажеттілігі сұранысты қанағаттандыра алу. Айтылған тұтынушымен ара қатынас тұжырымдамасы бірінші кезекте

автоөндірушілердің беделін түсіріп, тұтынушылардың автосервис қызметіне сенімділігі төмендетті [3].

Қазіргі кезде экономикалық дамыған елдерде тұтынушыға бағытталған әр түрлі автосервистік қызмет көрсететін кәсіпорындардың бір-бірімен қатал түрде бәсекелестік тұжырымдамасы дамуда, былайша айтқанда, техникалық қызмет көрсету және жөндеу қызметіне ұсыныстар сұраныстан артық болып келеді.

Қызмет көрсетуге сұранысты бағалау – тұтынушылар мақсаты үшін көрсеткіштер негізінде жүргізілуі тиіс, кейбір нақты бағалау мәндерін күтілетін бағалау шамаларымен салыстырады және егер осы күтілімдер сәйкес келсе, қызмет көрсету сапасы қанағаттанарлық деп танылады.

Көлік қызметін дамытудағы жаңа үрдістерді бөлу үшін, автоқызмет желісінің дамуының бастапқы кезеңіндегі заңдылықтарын қалыптастыруда тоқталған орынды болады.

Халық шаруашылығына қызмет көрсетумен айналысатын ұлттық экономиканың басқа секторларындағы сияқты, автокөлік кәсіпорындарының құрылымында алғашқы түбегейлі өзгерістер ұйымдастырушылық және экономикалық аспектілерге қол жеткізді, бастапқы капиталға ие болмаған меншік иелері жаңа экологиялық таза және жеке гигиеналық талаптарды бұза отырып, аз бейімделген үй-жайларда өз қызметін бастады.

Техникалық талаптар және техникалық қызмет көрсету мен жөндеу жұмыстарын жүргізу технологиялары жиі бұзылды. Мұндай оқиға техникалық қызмет көрсету станцияларының (ТҚКС) басым көпшілігінде болғандықтан, олардың басшылары кәсіпорындардың осы теріс аспектілерінің салдарын сезінбеді. Алайда, қызмет көрсету орталығының желісі операциясының белгілі бір аймағында шектелгенге дейін бәсекелестік күшейе түсті және олардың көпшілігінде жергілікті аймақтағы бәсекеге қабілеттілігін арттыратын іс-шараларды өткізу қажеттілігі туындады. Бұл іс-шаралар кәсіпорынның ішкі ортасында немесе сыртқы ортасында, ал кейбір жағдайларда екі ортада бір мезгілде жүргізілді және жүргізіледі.

Көлікке қызмет көрсету станцияларының алғашқы дамуы өндірісті ұйымдастыруды жетілдірумен сипатталды, өйткені тиісті қызмет күрделі салымдар талап етпеді. Осы ресурстар сарқылғаннан кейін көптеген кәсіпорындар мамандану мен өндірісті әртараптандыруға ауысты.

Бұл қозғалыс заманауи технологиялық жабдықпен жабдықталған, жаңа микроаудандарда ғимараттар мен құрылыстардың салынуына әкелді. Бірақ көптеген ТҚКС мамандандыру деңгейі бір деңгейде қалды, ал тіпті жаңадан құрылған басты көшелерде мамандандыру деңгейін арттырды. Техникалық қызмет көрсету станцияларының өндірістік-техникалық базасын дамыту ғимараттар мен құрылыстарға ғана қарастырылған емес, сонымен бірге құрылыс жұмыстарының құнымен тең технологиялық жабдық

номенклатурасын жоғарылатады. Астана қаласындағы ТҚКС-ға жүргізілген зерттеулер көрсеткендей, парктің технологиялық жабдықталуы шетелдік өндірістің үлесінің артуы есебінен [4].

Автосервистердің кейбір түрлерінде өндірістік-техникалық базасы толығымен шетелдік болып табылады (көлік жуу, тексеру қондырғылары және т.б.). Әрине, ТҚКС-тарды жаңадан салуы немесе қайта құруы қымбат инвестицияны талап етеді. Қолайсыз жұмыс жағдайында салынған инвестицияның өтелу мерзімі, қызмет көрсету станция иелерінің қаржылық жағдайына тікелей әсер етеді және ол банкроттыққа әкелуі мүмкін [5].

ҚОРЫТЫНДЫ

Қауіптердің рұқсат етілген деңгейі мен күрделі салымдардың мөлшері арасындағы өзара қарым-қатынастың танымал позициясын ескере отырып, қызмет көрсету орталықтарының дамуының осы кезеңінде жаңадан құрылған кәсіпорындарға кепілдік беру талаптары өседі. Бұл талаптың жүзеге асырылуы кәсіпорындар арасындағы бәсекелестіктің артуына байланысты барынша күрделі болып келеді және бұл олардың табыстылығын төмендетеді.

ПАЙДАЛАНҒАН ДЕРЕКТЕР ТІЗІМІ

1 **Анискин, А. М.** Оценка качества технического обслуживания и ремонта на автотранспортных предприятиях : дисс. ... канд. техн. наук / А. М. Анискин. – М., 1991. – 225 с.

2 <http://stat.gov.kz/faces/oracle/webcenter/portalapp/pages/navigation-renderer>.

3 **Абаимов, Р. В.** Как оценить автосервис/ Р. В. Абаимов, В. И. Чудов // Отраслевой ежемесячный научно-производственный журнал «Автотранспортное предприятие», – М. : НПП Транснавигация, Минтранс России. – 2009. – № 8. – С. 28–32.

4 **Анимица, Е. Г.** Новая парадигма развития малого предпринимательства в России / Е. Г. Анимица; Урал. гос. экон. ун-т. – Екатеринбург : Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 1996. – 112 с.

5 **Альбеков, А. У.** Логистика коммерции : учеб. пособие для экон. вузов / А. У. Альбеков, В. П. Федько, О. А. Митько ; под ред. В. П. Федько. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2001. – 512 с.

Материал 11.12.17 баспаға түсті.

У. Ш. Кокаев¹, К. К. Абишев², А. Ж. Касенов³

Анализ динамики рынка автосервисных услуг и парка легковых автомобилей в городе Астана

¹Транспортно-энергетический факультет,
Евразийский национальный университет имени Л. Н. Гумилева,
г. Астана, 010008, Республика Казахстан;

^{2,3}Факультет металлургии, машиностроения и транспорта,
Павлодарский государственный университет имени С. Торайгырова,
г. Павлодар, 140008, Республика Казахстан.
Материал поступил в редакцию 11.12.17.

U. Sh. Kokaev¹, K. K. Abishev², A. Zh. Kasenov³

The analysis of the dynamics of aftermarket services and fleet of passenger cars in Astana

¹Transport and Energy faculty,
L. N. Gumilyov Eurasian National University,
Astana, 010008, Republic of Kazakhstan;
^{2,3}Faculty of Metallurgy, Machine Building and Transport,
S. Toraighyrov Pavlodar State University,
Pavlodar, 140008, Republic of Kazakhstan.
Material received on 11.12.17.

В данной статье рассмотрены факторы, влияющие на рост сетей автосервиса. Приводятся статистические данные по количеству легковых автомобилей в Республике, их распределение по видам используемого топлива и годам выпуска. Приводятся данные по количеству пунктов автосервиса как в городе Астане, так и в Республике Казахстан в целом. Описано также состояние сетей автосервиса в современных условиях.

This article examines the factors influencing the growth of networks of service centers. Statistical data on the number of cars in the country, their distribution by types of fuel used and year of issue. Shows the number of car service centers in Astana and in Kazakhstan in general. Also described as networks of service centers in the modern world.

A. B. Yesimova

The family-related networks as social capital for realization of reproductive behaviors

Faculty of Humanities and Education,
K. A. Yesevi International Kazakh-Turkish University,
Turkestan, 161200, Republic of Kazakhstan.

Мақалада ортологиялық лексикографияның бір саласы – орфоэпиялық сөздіктердегі ауызша тіл нормаларының кодификациялануымен байланысты мәселелер қарастырылады. Орфоэпиялық сөздік құрастырудың алғашқы тәжірибелері қалай болғаны талданып, дәстүрлі қолданыстағы ауызша емлесімен, әсіресе мектеп өмірінде жазба сөзге ерекше көңіл бөлініп, ал ауызша сөздің тілдік нормалары назардан тыс қалғаны айтылады. Сонымен қатар ауызша сөз нормаларының бұқаралық ақпарат құралдары – радио, телевизия хабарлары тілінде ерекше орын алуы микрофон алдында диктордың сөзді қағаз бойынша нақпа-нақ, тақпа-тақ айтуымен байланысты екені атап көрсетілді. Сөздікте ауызша сөзбен жазба сөздің салғастыру тәсілі арқылы олардың айырмасын айқындағаны айтылып, орфоэпиялық сөздік құрастырудың бірден-бір оңтайлы жолы деп бағаланады.

The questions, related to the norms of the oral speech codification in pronouncing dictionary are the one of the Orthologous Lexicography field, are examined in this article. The analysis of the first pronouncing dictionary is conducted, the greater attention in these dictionaries is spared to verbal orthography in traditional application, and the language norms of the oral speech remained without any attention. It is also marked that the norms of the oral speech occupy the special place in the language of media programs, such as radio and TV and it is related to that a speaker reads the text clearly from the paper. In the article the differences of the oral and writing language are also educed by means of application of comparative method and it is estimated as one of optimal methods of the pronouncing dictionary making.

Теруге 11.12.2017 ж. жіберілді. Басуға 26.12.2017 ж. қол қойылды.
Пішімі 70x100 ¹/₁₆. Кітап-журнал қағазы.
Шартты баспа табағы 19,5. Таралымы 300 дана. Бағасы келісім бойынша.
Компьютерде беттеген: А. Елемесқызы
Корректорлар: А. Р. Омарова, Қ. Б. Жетписбай
Тапсырыс № 3154

Сдано в набор 11.12.2017 г. Подписано в печать 26.12.2017 г.
Формат 70x100 ¹/₁₆. Бумага книжно-журнальная.
Усл. печ. л. 19,5. Тираж 300 экз. Цена договорная.
Компьютерная верстка: А. Елемесқызы
Корректоры: А. Р. Омарова, Қ. Б. Жетписбай
Заказ № 3154

«КЕРЕКУ» баспасынан басылып шығарылған
С. Торайғыров атындағы
Павлодар мемлекеттік университеті
140008, Павлодар қ., Ломов к., 64, 137 каб.

«КЕРЕКУ» баспасы
С. Торайғыров атындағы
Павлодар мемлекеттік университеті
140008, Павлодар қ., Ломов к., 64, 137 каб.
67-36-69
e-mail: kereku@psu.kz