

ОӘЖ 628.51

Абсеитов Ерболат Тлеуситович

техника ғылымдарының кандидаты, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университеті, Астана қ.

e-mail: erbolat_1262@mail.ru

Джумадилова Назым Муратказыевна

оқытушы, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университеті, Астана қ.

e-mail: nazym@list.ru

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ӨНІМНІҢ САПАСЫН БАСҚАРУДЫҢ КЕШЕНДІ ЖҮЙЕСІН ЕНГІЗУ

Бұл мақалада тұтынушылар нарығында экологиялық таза өнімдерінің мәселелері және оларды шешу жолдары қарастырылған. Соңғы уақытта әлемдік нарықта экологиялық таза азық-түлік өнімдері көптеп пайда болуда. Экологиялық тауарлар тұтыну мәдениетін қалыптастыратын үлкен жарнамалық компаниялар арқылы кең таралып келеді. Жыл сайын экологиялық тауарлар түрлерінің саны артып отыр. Сонымен қатар, өнімнің өндірушілеріне де назар аудару керек.

Түйін сөздер: стандарт, экологиялық таза өнім, қоршаған орта, экологиялық қауіпсіздік, сәйкестендіру, бақылау, тасымалдау, сақтау, кәдеге жарату.

В данной статье представлены вопросы экологической чистой пищевой продукции на потребительском рынке и возможные пути их решения. В последнее время на мировом рынке появляется все больше и больше экологически чистых продуктов питания. Сейчас в сегменте мирового рынка можно встретить огромное количество товаров, произведенных из экологически чистого сырья. Экологические товары во многом обязаны своей популярностью огромным рекламным кампаниям, которые сформировали культуру потребления. С каждым годом увеличивается количество видов экологических товаров. При этом стоит внимательно относиться и к самим производителям такого вида продукции.

Ключевые слова: стандарт, экологический чистый продукт, окружающая среда, экологическая безопасность, идентификация, контроль, транспортирование, хранение, утилизация.

This article presents the issues of ecological clean food products in the consumer market and possible solutions to them. Recently, more and more environmentally friendly foodstuffs are appearing on the world market. Now in the segment of the world market you can find a huge amount of goods produced from environmentally friendly raw materials. Environmental goods largely owe their popularity to the huge advertising campaigns that shaped the culture of consumption. Every year the number of types of environmental goods increases. At the same time, it is worth paying close attention to the manufacturers themselves of this type of product.

Keywords: standard, ecological clean product, environment, ecological safety, identification, control, transportation, storage, utilization.

2018 жылы әлем халқының саны жеті жарым миллиардқа жетті, 2050 жылға қарай бұл көрсеткіш 9 миллиардтан асады. Мүмкін, өркениеттің басты проблемалары - азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету, планетаның ресурстарын үнемдеу және өмір сүру деңгейін көтеру. Сол себепті өндірушілер экологиялық таза (органикалық) азық-түлік өнімдерін ғана өндіруді көздеп келеді.

Дәстүрлі азық-түлік өнеркәсібі - бұл тағам өнімдерінің өсіп келе жатқан ұрпақты химия және гендік инженерия саласындағы жетістіктерді пайдалану, кірісті арттыратын жалғыз тәсіл болып есептеледі. Экологиялық өндіріс табиғат ресурстарын және адам денсаулығын сақтауды басқарудың табиғи әдістерін ғана қолданады.

Көптеген еуропалық елдер экологиялық өнімді өндіруді және оларды дамытуға елеулі күш жұмсайды. Еуропалық Одақта органикалық (биологиялық) өнімге қатысты қатаң заңнама орныққан. Оның міндеттері келесідей тұжырымдалады: қоршаған ортаға зиян келтірмейтін өнімдердің сапасын бақылау, өндіру, таңбалау және бақылау ережелерін белгілеу, экологиялық таза өнімдердің сапасын бақылау, тұтынушыларды қорғау, тұтынушыларға органикалық өнімдер туралы ақпараттандыру, өндіріс әдістерін және адам денсаулығына және өмірге қолайлы әсер ету туралы ережелерді белгілеу.

Соңғы уақытта әлемдік нарықта экологиялық таза азық-түлік өнімдері көптеп пайда болуда. Батыста және Америкада табиғи таза тағамдар ерекше сұранысқа ие. Сарапшылардың

айтуынша, соңғы он жылда экологиялық тауарлар нарығы көлемі он есеге артып, 308 миллиард долларға жетті. Экологиялық таза өнімдерді шығаратын әлемдік көшбасшылардың қатарында АҚШ, Франция, Канада, Жапония, Германия бар. Енді әлемдік нарық сегментінде экологиялық таза шикізаттан өндірілген тауарлардың үлкен көлемін табуға болады. Мұндай өнімдерге тамақ өнімдері, кір жуу ұнтағы және қоспалар, жуғыш заттар және басқа да фармакологиялық препараттарды жатқызуға болады [1].

Экологиялық тауарлар тұтыну мәдениетін қалыптастыратын үлкен жарнамалық компаниялар арқылы кең таралып келеді. Жыл сайын экологиялық тауарлар түрлерінің саны артып отыр. Сонымен қатар, өнімнің өндірушілеріне де назар аудару керек. Әдетте, жапсырмадағы ЭКО немесе BIO сөздерінің болуы бұл өнімнің экологиялық таза екендігін білдірмейді.

Өнімнің экологиялық тазалығы оның қасиеттеріне, қоршаған ортаға, сондай-ақ адам ағзасына әсерінен көрінеді. Мысалы, саңырауқұлақтарды айтуға болады. Олар табиғи жағдайда өсіріледі және табиғи тыңайтқыштар пайдалануы, ал кез келген химиялық өңдеу өндірістен шығарылуы керек.

Тек сонда ғана тауарлар экологиялық таза болып есептеледі. Сондай-ақ мұнда пайдаланылғаннан кейін тауардың пайдалану дәрежесін сипаттау қажет. 90-жылдардың басында Еуропада экологиялық таза өнімдердің жүйесі, бақылауы және сертификаттауы пайда болды. Сертификатталған тауарлар таңбаланғаннан кейін ғана өнім экологиялық таза болып есептеледі [2].

Өсімдіктердің өсуі мен дамуы негізінен тамақтану жағдайларына және тіршілік ортасына байланысты. Топырақ эрозиясымен, тұздану мен суды ағызумен байланысты тамыр арқылы тамақтануды бұзу өсімдік өнімділігінің төмендеуімен және өсімдік шаруашылығы өнімдерінің сапасының нашарлауымен қатар жүреді. Эрозияға ұшыраған егістіктерде өсірілген бидай дәнінде ақуыз, крахмал, глютен, микроэлементтердің мөлшері азаяды. Астықтың азық-түлік құндылығы азайып, сапасы нашарлайды.

Өсімдік өнімдерінің сапасы өсірілетін орындары ластанған кезінде қатты нашарларды. Көбінесе, қоршаған орта ауыл шаруашылығында пайдаланылатын өнеркәсіптік қалдықтары, пестицидтер, мал

шаруашылығы кешендермен қалдықтарымен ластанады. Қоршаған ортаның ластануы азот (және азот) қышқылдарының көп мөлшерде, пестицидтердің, ауыр металдардың қалдықтары мен өсімдік тіндеріндегі радионуклидтердің жиналуын тудыруы мүмкін. Ластаушы заттар мен ксенобиотиктердің әсерінен өсімдік азық-түлік шикізаты мен азық-түлік өнімдерінің сапасы төмендейді. Көкөніс тағамдары сапасыз, көбінесе зиянды және тіпті улы және патогенді болып келеді (адамдарға патогендік) [2].

Азық-түлік тізбегінде көшіп-қонған көптеген химиялық қосылыстар жаңа формаларға айналады. Олардың кейбіреулері зиянсыз, ал басқалары, керісінше, зиянды болады. Тұрақты химиялық заттар мен ұзақ өмір сүретін радионуклидтердің концентрациясы тамақ тізбегі, оның ішінде адам ағзасындағы соңғы байланыстарда артады. Жануарлар денесіндегі ластаушы заттар мен ксенобиотиктердің әсерінен мал шаруашылығы өнімдерінің сапасы төмендейді. Азық-түлік шикізаты және жануарлардан алынатын тамақ өнімдері жиі сапасыз немесе тіпті зиянды, патогенді болып кетеді [3].

Қазақстанда «Экологиялық таза өнім» концепциясы Экологиялық кодекс пен «Азық-түлік қауіпсіздігі туралы» Қазақстан Республикасының Заңы қабылданғаннан кейін енгізілді, сондай-ақ ҚР СТ 1618-2007 мемлекеттік стандартының енгізілуі, экологиялық таза өнімдер, негізгі ережелері де бар.

Бұл құжаттар «экологиялық таза өнімдер» (экологиялық таза тамақ өнімдері) тұжырымдамасымен бірге «экологиялық тәуекел», «экологиялық нормалау», «экологиялық қауіпсіздік», «экологиялық таңбалау», «экологиялық таза зат» таза өнімдер. «Өнімдермен (буып-түю, өңдеу жабдықтары) байланыста қолданылатын материалдар адам мен қоршаған ортаға зиянды әсер етпеуі керек. Міне, буып-түюге мысалы ретінде, қаптамадағы өнімдерді сатып алдыңыз: қаптамасын алып тастадыңыз және қолдандыңыз. Қаптаманы қайда қою керек?

Қазақстан Республикасының осы әзірленген 1618-2007 стандарт талаптары өңдеудің түбегейлі жаңа жүйесін құруға талпындырады, өндіруші мен мемлекеттің алдында қалдықтарды жинау бойынша өз міндеттері болады. Өндіруші қайта пайдалануға болатын буып-түю материалын өндіруді қарастырып қолдану керек. Қайталама материалдық немесе

энергетикалық ресурстарды биологиялық разрядтауға қабілетті осындай пакетті құру және пайдалануды көздеуі керек және осы ақпаратты тұтынушыға жеткізу.

Мемлекет қалдықтарды жинау және өңдеу жүйесін құруды және тиімділігін қамтамасыз етуді ұйымдастырады [4].

Экологиялық таза өнім - қоршаған ортаға зиянды заттардың сапасы мен деңгейін қоршаған ортаға және адам денсаулығына зиян келтірмейтін экологиялық жағдайлар мен технологиялары мен жабдықтарын пайдалану арқылы шығарылатын өнімдер.

Бұл тұжырымдама өте кең ауқымда қолданылады және шикізат пен дайын өнім, кәсіпорын, өндіріс және технологияларды қамтиды. Онда азық-түлік, ауылшаруашылық, құрылыс, инженерлік, энергетикалық және мұнай-химия өнімдері, пайдалы қазбалар және т.б. болуы мүмкін. Мысалы, күкірт пен парафиннен басқа майлар; күкірт, бензол мен қорғасынның аз мөлшерде бензиндер; ластаушы заттар (пестицидтердің қалдықтары, микотоксиндер, радионуклидтер, улы және химиялық элементтер) стандарттарымен рұқсат етілгеннен аз мөлшерде аз мөлшерде азық-түлік өнімдері.

Бүкіл әлем сол арқылы қоршаған ортаға және адам денсаулығына теріс әсерін азайту, экологиялық таза өнімдерді жасауға жұмыс жасап жатыр. Еуропада, мысалы, органикалық егіншілік туралы заң, оның орнына әдетте пайдаланылатын минералдық тыңайтқыштар мен пестицидтерді, топырақ жануарлар арнайы жерлерде өсіріледі. Экологиялық таза өнімдерді өсірілетін далалық өңдеу технологиясы да басқаша.

Стандарт зиянды заттардың мазмұны Қазақстан Республикасының аумағында белгіленген тәртіппен қабылданған нормативтік құжаттарда белгіленген рұқсат етілген деңгейден аспайтын және шикізатқа, дайын өнімдерге, оның өндірісінде пайдаланылатын жабдыққа және технологиялық процестерге қойылатын жалпы талаптарды белгілейтін экологиялық таза өнімдерге қолданылады. Стандарттың ережелері өндірушілер, тұтынушылар және бақылаушы ұйымдардың пайдалануына арналған [4]

ҚР СТ 1618-2007 бойынша шикізаты пен дайын өнім қолайлы қоршаған орта жағдайларында өсірілуі көзделеді, тіпті жер де аса ұқыптылықпен пайдаланылуы керек. Олар генетикалық түрлендірілген көздерден және

радионуклидтердің, пестицидтердің қалдық құрамын және оларды шикізатта, дайын өнімдерде және қоршаған ортаға минералдық тыңайтқыштарды техникалық регламенттерде қабылданған мәндерден аспауы керек.

Тірі немесе өлі зиянкестермен олардың қалдықтарымен ластанбауы, сыртқы иістерге ие болмауы және вирустар мен инфекцияның көзі және тасымалдаушысы болмауы керек. Азық-түлік өнімдеріне және басқа да қосындыларға оның сипаттамаларын жақсарту үшін енгізілген табиғи түрде болуы тиіс.

Осылайша, экологиялық таза өнімдер кез келген түрдегі ластанудан (микробиологиялық, радиологиялық, токсикологиялық, химиялық) таза болуы керек.

Әрине, мінсіз өнім сирек кездеседі, бұл тұтынушының әрекетіне байланысты. Бұл туралы көп жұмыс істелуде. Өнімдерді өндіру процесі технологиялық сызықтарды құру арқылы қорғалуға тырысады, өндіріс кезінде өніммен жұмыс істейтін қызметкердің байланыстары азайтылады, бұл миф емес, өмірдің ақиқаты, сапа мен қауіпсіздік үшін күрес. Бұл субъектілердің қызығушылығына қол жеткізу: билік – қауіпсіздік, ал бизнес - тұтынушы мен нарық үшін қызмет атқарады.

Экологиялық таза өнімдердің бар екендігі рас, бірақ оның аналогынан әлдеқайда да көп ластанған және қымбат тұратындығы құпия емес. Өйткені оны өндіруге кететін шығындар көп қаржыны талап етеді. Экологиялық таза өнім өндіру жолы сапа менеджменті жүйесін енгізу болып табылады. Осы жұмыстың нәтижесінде халықаралық стандарттар ISO 9000 және ISO 14000 негізінде экологиялық менеджмент жүйесі 2016 жылдан бастап 161 елдерінде 776 608 кәсіпорындар мен ұйымдар сапа менеджменті жүйесін енгізіп сертификатталғанын атап өткен жөн және әлемнің 138 еліндегі 111162 кәсіпорын - экологиялық менеджмент жүйесі енгізілген [5].

Қазақстанда (2017 жылға қарай) сапа менеджменті жүйесі 1000-нан астам кәсіпорындар мен ұйымдары сертификатталды, ал экологиялық менеджмент жүйесі - 30-дан астам. Әрине, бұл болашақ үшін үлкен. Республика Президенті мен Үкіметі стратегиялар, жоспарлар мен бағдарламалар қабылдау жолымен бұл мәселеге тұрақты және мақсатты түрде жәрдемдесетінін атап өтілген. Мемлекет басшысының халыққа берген соңғы сөзі халықаралық сапа менеджменті мен қоршаған ортаны басқару жүйелеріне,

өнімдерге арналған техникалық стандарттарға көшу міндетін қойды.

Техникалық реттеу және метрология комитетінің (бұдан әрі - Комитет) міндеттерінің бірі өмірлік циклдің барлық кезеңдерінде өнімдер мен басқа да құралдардың сапасы мен қауіпсіздігін қамтамасыз ету болып табылады. Мемлекеттің шегінде және одан тыс жерлерде сауда қатынастарын жеңілдететін заңнаманы қолдау жөніндегі ұйымдарды стандарттау; ведомстваралық өтінімге сәйкес және мемлекеттің, бизнес пен тұтынушылардың мүдделерінің теңгерімін ескере отырып; терминология, сәйкестендіру, жіктеу, қабылдау, бақылау, тасымалдау, сақтау және жою арқылы мүдделі тараптарды біріктіру.

Біз стандартты коммуникация құралы және оны қолданатын нақты техникалық нормалар екенін ұмытпауымыз керек, біз сол тілде сөйлейміз, бізде тұрақты жұмыс нәтижелерін тануға және өнім сапасы мен қауіпсіздігіне қойылатын белгіленген талаптарға сәйкестігін дәлелдеуге мүмкіндік бар.

Жыл сайын Комитет «Алтын сапа» сапа және бәсекелестік-көрме саласындағы жетістіктері үшін Қазақстан Республикасы Президентінің сыйлығына конкурс ұйымдастырады және өткізеді. Экологиялық талаптар, менің ойымша, сападан да бірінші тұрады, өйткені адамдардың өмірі мен денсаулығы, қоршаған ортаның қауіпсіздігін қамтамасыз ету ең үлкен міндет.

Комитетпен қоршаған ортаны қорғау (ТК 13 және ТК 39) саласындағы стандарттау жөніндегі екі техникалық комитеттер құрылып бекітілген және Халықаралық Экология Академиясының негізінде құрылған экологиялық таза өнімдерді стандарттау жөніндегі бір техникалық комитет (ТК 60), ол 3 мемлекеттік стандарттарды әзірлеуге қатысады: ҚР СТ 1618-2007 бекіткен, экологиялық таза өнім белгісінің стандарттары мен оны қолдану тәртібі.

Комитет стандарттау бойынша үш зерттеу жұмысын жүргізді. Бірінші стандарт таза отынды нормативтік қамтамасыз ету саласында, екінші және үшінші - су, ет және ет өнімдерін өндіруді нормативтік қамтамасыз ету және сапаны бақылау саласында. Қазақстан Республикасының аумағында орналасқан көлік құралдарымен атмосфераға зиянды заттармен күрес бүгінгі күннің қаншалықты өткір мәселесі екендігін бәрі біледі. Бір Алматыда бұл көрсеткіші Республика белгілеген нормалардан 6 есе жоғары, бұл көрсеткіш Мәскеу мен Нью-Йорктен үш есе жоғары.

Бұл экологиялық таза өнімдерді сипаттайтын қандай талаптар мен көрсеткіштер бар екенін анықтауымыз керек, содан кейін оларды іске асыруға дайындығымызды және нормативтік базаны алдын-ала дайындауға кірісу үшін бізде бақылау әдістерінің бар-жоғын анықтау керек.

Мысалы, ауыз суға қатысты қолданыстағы стандарттар мен санитариялық ережелер бойынша 20-дан 44-ге дейін көрсеткіштер бақыланады, ал Австралия мен Францияның ауыз суға арналған кодексі бойынша құжаттарда бұл көрсеткіштер 200-ден асады. Біз қандай жолмен жүруіміз керек, олардың жолымен жүру олар көптеген себептерге байланысты, біріншіден, қажетті нормативтік базаның жоқтығы [6].

Қазақстандағы нарықтық экономиканың дамуы қазақстандық ұйымдар мен кәсіпорындардың өнімдерін өндіретін және қызмет көрсететін кәсіпорындардың, соның ішінде менеджмент жүйелерін әзірлеу мен енгізу бойынша консалтингті, халықаралық стандарттарға сәйкес келетін сапа менеджмент жүйелерін басқару саласындағы аудиторлық мамандарды даярлаудың ұлттық жүйесін құруды, сондай-ақ қызметтерді ұсынатын кәсіпорындардың серпінді және сапалы дамуына ықпал ететін болады. Бұл Қазақстанның әлемдік кеңістікке ықпалдасуына мүмкіндік береді.

Осылайша, 2020 жылға қарай интеграцияланған менеджмент жүйесін енгізетін кәсіпорындардың саны екі мыңға дейін артады, жеке менеджмент жүйесін үш мыңға дейін жеткізетін кәсіпорындар саны. Сарапшылар аудиторларының саны басқару жүйесінің барлық бағыттарында екі еселенеді деп күтілуде, оның ішінде Қазақстан Республикасының сарапшы аудиторларының жартысы халықаралық тізілімде тіркеледі және жақын және алыс шет елдерде танылады [6].

Осылайша, 2020 жылға қарай интеграцияланған менеджмент жүйесін енгізетін кәсіпорындардың саны екі мыңға дейін артады, жеке менеджмент жүйесін кәсіпорындар үш мыңға дейін жеткізетін болады. Сарапшы аудиторларының саны сапа менеджмент жүйесінің барлық бағыттарында екі еселенеді деп күтілуде, соның ішінде Қазақстан Республикасының сарапшы аудиторларының жартысы халықаралық тізілімге тіркеледі және жақын және алыс шет елдерде танылады.

Негізгі ережелерді енгізу нәтижесінде кәсіби дағдылар деңгейін қолдайтын ынталандыру жүйесі жасалады, адами әлеуеттің рөлі арта түседі, бұл Қазақстанның стратегиялық міндеттерін шешуге ықпал ететін әлемдегі бәсекеге қабілетті отыз елдің бірі бола алады.

Осыған байланысты жоғарыда аталған міндеттерді шешудің жаңа тәсілін қолдану қажеттілігі туындады. Отандық өнімдердің бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ету, отандық өнімдердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету, өнімнің сапасын жоғары деңгейге жеткізу, заманауи менеджмент жүйелерін енгізуді көздейтін қазақстандық өнімдердің экспортын сыртқы нарықтарға кеңейту мәселелерін шешу [6].

Өнімдердің сапасын арттыру мәселесін жүзеге асыру үшін өндірілетін өнімнің барлық түрлерінің сапасын едәуір жақсарту, оның жалпы көлеміндегі жоғары сапалы өнім санының үлесін арттыру, заманауи талаптарға сай өнімдердің жаңа түрлерін шығаруды кеңейту сапаны басқарудың кешенді жүйесін кеңінен енгізу қажет [7].

Өнімдердің экологиялық тазалығының деңгейінің объективті сипаттамасы көп факторлы коэффициентке және рұқсат етілген шоғырлануға байланысты сыныптар мен топтарға сараланған түрде анықталады. Бұл тұтынушылардың ауқымын кеңейтетін және экологиялық қауіпсіз өндірісті біртіндеп ілгерілету үшін алғышарттар жасайтын халықтың табысына, кірістілік деңгейі мен экологиялық шектеулерге байланысты өнім бағасын саралауға мүмкіндік береді [8].

Табыстылығын жоғарылату және экологиялық таза өнімдердің өзіндік құнын төмендету үшін күрделі шығындардың төмендеу қарқыны прогрессивті және пропорционалды шығындардың өсу қарқынынан асып кетуі керек. Осылайша, өнімнің сапасын арттыру маңызды фактор болып табылады; әлеуметтік өндірістің тиімділігі, жұмысшылардың материалдық және әлеуметтік-мәдени қажеттіліктерін толық қанағаттандыру.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Акишев Н.К. Системный подход к управлению качеством пищевых продуктов. //Пищевая и перерабатывающая промышленность Казахстана № 6, 2007 – с. 44-45.
2. Качество - главный фактор для получения конкурентных преимуществ. Мир качества. № 2 2015-3 с.
3. Шақкалиев А.А., Канаев А.Т., Альчиканова А.Т «Стандартизация» - Астана, 2013. – С. 204-206.
4. Закон Республики Казахстан от 21 июля 2007 года № 301-III «О безопасности пищевой продукции» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 21.04.2016 г.)
5. Есмұханов Е. Новая версия международного стандарта ИСО 9001:2015. Успех № 3, 2014 – с. 20-23.
6. Послание Президента РК Назарбаева Н.А. народу Казахстана «Новые возможности развития в условиях четвертой промышленной революции», Астана – 10 января 2018.
7. Концепция развития системы менеджмента в Республике Казахстан до 2015 года. Астана, 2008.
8. СТ РК 1618-2007

Абсеитов Ерболат Тлеуситович

Лауазымы: техника ғылмдарының кандидаты, доцент Абсеитов Е.Т., «Стандарттау және сертификаттау» кафедрасы, Л.Н. Гумилева атындағы ЕҰУ, Астана қаласы, ҚР.

Пошталық мекен-жайы: 010000, Қазақстан Республикасы, Астана қ., Айғаным к. 23;

Ұялы тел.: +77758881062

Джумадилова Назым Муратказыевна

Лауазымы: оқытушы Джумадилова Н.М «Стандарттау және сертификаттау» кафедрасы, Л.Н. Гумилева атындағы ЕҰУ

Пошталық мекен-жайы: 010000, Қазақстан Республикасы, Астана қ., Е-10 к., 2 үй, 113 пәтер

Ұялы тел.: +77786939663

Қазақстан Республикасындағы өнімнің сапасын басқарудың кешенді жүйесін енгізу

Абсеитов Ерболат Тлеуситович

Должность: кандидат технических наук, доцент кафедры «Стандартизация и сертификация», факультет «Транспортно – энергетический», Евразийский Национальный Университет им. Л.Н. Гумилева

Почтовый адрес: 010000, Республика Казахстан, г.Астана, ул.Айғаным 23

Сот.тел.: +77758881062

Джумадилова Назым Муратказыевна

Должность: преподаватель кафедры «Стандартизация и сертификация», факультет «Транспортно – энергетический», Евразийский Национальный Университет им. Л.Н. Гумилева

Почтовый адрес: 010000, Республика Казахстан, г.Астана, ул. Е-10, дом 2, кв 113

Сот.тел.: +77786939663

Внедрение комплексной системы управления качеством продукции в РК

Abseitov Erbolat Tleusitovich

Position: Candidate of Technical Sciences, Associate Professor Abseitov E.T., Department of Standardization and Certification ENU them. L.N. Gumilev

Mailing address: 010000, Republic of Kazakhstan, Astana, Aiganym str.23

Mob.phone.: +77758881062;

Jumadilova Nazym Muratkazyevna

Position: Doctor of Technical Science, teacher Dzhumadilova N.M. Department of Standardization and Certification ENU them. L.N. Gumilev

Mailing address: 010000, Republic of Kazakhstan, Astana, E-10, 2, 113

Mob.phone.: +77786939663

Implementation of an integrated system product quality management in the Republic of Kazakhstan