

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ
ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

КӨЛІК – ЭНЕРГЕТИКА ФАКУЛЬТЕТІ



*«КӨЛІК ЖӘНЕ ЭНЕРГЕТИКАНЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ:
ИННОВАЦИЯЛЫҚ ШЕШУ ТӘСІЛДЕРІ» ІХ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ
ҒЫЛЫМИ-ТӘЖІРИБЕЛІК КОНФЕРЕНЦИЯСЫНЫҢ БАЯНДАМАЛАР
ЖИНАҒЫ*

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
ІХ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО – ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ: «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТРАНСПОРТА И
ЭНЕРГЕТИКИ: ПУТИ ИХ ИННОВАЦИОННОГО РЕШЕНИЯ»**

**PROCEEDINGS OF THE IX INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICE
CONFERENCE «ACTUAL PROBLEMS OF TRANSPORT AND ENERGY:
THE WAYS OF ITS INNOVATIVE SOLUTIONS»**



Нұр-Сұлтан, 2021

УДК 656
ББК 39.1
А 43

Редакционная коллегия:

Председатель – Мерзадинова Г.Т., проректор по науке и инновациям ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, д.т.н., профессор; Заместитель председателя – Султанов Т.Т., заместитель декана по научной работе, к.т.н., доцент; Сулейменов Т.Б. – декан транспортно-энергетического факультета ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, д.т.н., профессор; Председатель «Әдеп» – Ахмедьянов А.У., к.т.н., доцент; Арпабеков М.И. – заведующий кафедрой «Организация перевозок, движения и эксплуатация транспорта», д.т.н. профессор; Тогизбаева Б.Б. – заведующий кафедрой «Транспорт, транспортная техника и технологии», д.т.н. профессор; Байхожаева Б.У. – заведующий кафедрой «Стандартизация, сертификация и метрология», д.т.н. профессор; Глазырин С.А. – заведующий кафедрой «Теплоэнергетика», к.т.н., доцент.

А 43 Актуальные проблемы транспорта и энергетики: пути их инновационного решения: IX Международная научно – практическая конференция, Нур-Султан, 19 марта 2021 /Подгот. Г.Т. Мерзадинова, Т.Б. Сулейменов, Т.Т. Султанов – Нур-Султан, 2021. – 600с.

ISBN 978-601-337-515-1

В сборник включены материалы IX Международной научно – практической конференции на тему: «Актуальные проблемы транспорта и энергетики: пути их инновационного решения», проходившей в г. Нур-Султан 19 марта 2021 года.

Тематика статей и докладов участников конференции посвящена актуальным вопросам организации перевозок, движения и эксплуатации транспорта, стандартизации, метрологии и сертификации, транспорту, транспортной техники и технологии, теплоэнергетики и электроэнергетики.

Материалы конференции дают отражение научной деятельности ведущих ученых дальнего, ближнего зарубежья, Республики Казахстан и могут быть полезными для докторантов, магистрантов и студентов.

УДК 656
ББК 39.1

ISBN 978-601-337-515-1

6. Фомичева М.А., Быченкова В.В. / Органические продукты. «За» или «против»? / Актуальные вопросы в науке и практике: материалы международной научно-практической конференции, 2017. – 195б.

7. Эйзлер А. Европейское исследование: БАДы, витамины, ГМО, биопродукты. Как сделать правильный шаг к здоровому долголетию – Москва: Издательство «Э», 2016. – 432б

УДК 658.562.

ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОСТИ В РАЦИОНАЛЬНОМ ВНЕДРЕНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СТАНДАРТОВ

Абсеитов Ерболат Тлеуситович

erbolat_1962@mail.ru

к.т.н., доценты кафедры «Стандартизация, сертификация и метрология»
Евразийского национального университета имени Л.Н.Гумилева, г. Нур-Султан,

Абдувалиева Нозима Давранқызы

abduvalieva.nozima@mail.ru

студент 3 курса кафедры «Стандартизация, сертификация и метрология»
ЕНУ имени Л.Н.Гумилева, г. Нур-Султан

Рыночные отношения, расширение международной торговли, проблемы экологической безопасности и более жесткая экономия всех видов ресурсов неизбежно привели к возрастанию роли стандартизации, сертификации и повышению качества продукции и услуг, эффективности производства и потребления.

За последнее время значительно возросла эффективная работа ИСО в обеспечении и управлении качеством выпускаемой продукции, охране окружающей среды, безопасности труда и здравоохранении, рациональном использовании природных ресурсов и энергии, информационной технологии и информационном обеспечении и совершенствовании документации в управлении, торговле, промышленности. Совет ИСО утвердил в 1993 г. образование нового комитета – ИСО/ТК 207 «Охрана и рациональное использование окружающей среды». Он будет работать в тесном контакте с ИСО/ТК 176 в области управления качеством и аудита применительно к окружающей среде. В первый состав ТК 267 вошли 29 действующих членов, 8 членов-наблюдателей и 8 международных организаций [1].

В сентябре 2019 года Генеральный секретарь ООН провел Саммит по климату, предложив правительствам принять шесть позитивных для климата мер, как только они приступят к восстановлению своей экономики и общества: переход к «зеленой» экономике, экологизация рабочих мест и устойчивый и всеохватный рост, «зеленая» экономика, инвестирование в устойчивые решения, борьба со всеми климатическими рисками и сотрудничество – ни одна страна не сможет добиться успеха в одиночку.

Ранее Президент РК, выступая на саммите ООН по климату, отметил, что Казахстан готовит концепцию по низкоуглеродной экономике до 2050 года и к 2060 году страна собирается достичь нейтрального углеродного следа, то есть максимально перейти на зеленую экономику. Использование возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в стране в 2025 году должно составлять не менее пяти процентов.

Последнее десятилетие оказалось самым теплым когда-либо зафиксированным. Уровень углекислого газа (CO₂) и других парниковых газов в атмосфере вырос до новых рекордов. Считается что, выбросы парниковых газов сократились примерно на 6 процентов в 2020 году из-за запретов на поездки и замедления экономического роста в результате пандемии COVID-19, это улучшение является лишь временным. Как только мировая

экономика начнет восстанавливаться после пандемии, выбросы, как ожидается, вернутся к более высоким уровням.

В настоящее время система управления окружающей средой регламентирована стандартами ISO серии 14000. В этих стандартах регламентировано: состав, описание элементов системы и установки относительно применения; принципы управления, системы и средства обеспечения; общие принципы и процедуру аудита, аудит систем управления окружающей средой и классификационные требования к аудиторам из экологии.

Международные стандарты становятся важным инструментом мировой экономики и решения глобальных и экологических проблем. Наиболее эффективный путь решения этих вопросов - освоение и внедрение экологического управления в соответствии с требованиями международных стандартов 14000.

Создание систем экологического менеджмента на промышленных предприятиях - важный шаг к улучшению окружающей среды. Его главной целью является помочь организациям в улучшении своих экологических показателей, соблюдая при этом действующее законодательство.

Организации по всему миру, а также и другие заинтересованные стороны все больше осознают необходимость охраны окружающей среды. Для активного управления организациями проблемами охраны окружающей среды, ISO разработало серию стандартов экологического менеджмента ISO 14000. Его два основных стандарта: «ISO 14001:2015 Система экологического менеджмента. Требования и руководство по применению» и «ISO 14004:2015 Система экологического менеджмента. Общие руководства по принципам, системам и методы поддержания».

Технический комитет ISO ТК-207, который отвечает за разработку серии стандартов ISO 14000, с 1996 года разрабатывал стандарты в других областях, в таких как экологическая маркировка, оценка жизненного цикла, менеджмент парниковых газов и связанных действий, и углеродистый след при производстве продукции.

ISO 14001 это самая признанная структура в мире для систем экологического менеджмента (СЭМ). Общая цель СЭМ, основанная на ISO 14001, заключается в оказании поддержки охране окружающей среды и предотвращении загрязнения в балансе с социально-экономическими потребностями.

Может внедряться в организации любого типа (общественной, частной, производственной, обслуживающей) и размера (малого, среднего или большого). СЭМ основана на ISO 14001, которая служит основой, чтобы помочь определить те аспекты коммерческой деятельности, которые оказывают существенное воздействие на окружающую среду, устанавливаются цели и задачи, чтобы свести к минимуму настоящие последствия и разработку программ для достижения целей и осуществить другие эксплуатационные меры контроля, чтобы обеспечить соответствие с экологической политикой.

Как уже было сказано ранее, ISO 14001 представляет собой набор общих требований системы экологического менеджмента, которые применимы для всех типов и размеров организации и учитывают различные географические, культурные и социальные условия. Система приносит пользу, как в производстве, так и сфере обслуживания, поскольку все виды бизнес-деятельности имеют воздействие на окружающую среду.

Несмотря на то, что внедрение ISO 14001 более популярно в промышленной отрасли, стандарт одинаково применим к сфере услуг. Например: общественные организации коммунального хозяйства, такие как энергетические и электрические источники питания, агентства водоснабжения, агентства по сбору отходов и утилизации, агентства бытового топлива и газоснабжения, заправочные станции, распределяющие бензин, дизельное топливо и газ для общественности, и транспортные компании, которые принадлежат к сфере услуг.

В дополнение к этому, организации коммунального хозяйства, другие поставщики услуг эффективно использовали СЭМ ISO 14001. Примерами являются гостиницы, строительные учреждения и общие услуги офиса. Отель может способствовать существенной

экономии в энергии, потреблении топлива и воды внедрением ISO 14001. Общая офисная деятельность создает большое количество отходов, такие как компьютерные мониторы, принтеры, картриджи, телефоны, фотоаппараты и другие электронные устройства (популярное название e - отходы), которые должны быть безопасно утилизированы. Внедрение ISO 14001 в офисах может помочь организациям в переработке и утилизации электронных отходов.

Применение СЭМ ISO 14001 является очень хорошим способом подтвердить соответствие с нормативными экологическими требованиями. Тем не менее, сертификация по стандарту может не освободить от проверки, аудита и испытаний сточных образцов регулирующим органом по окружающей среде любой страны.

Несмотря на то, что сертификация по ISO 14001 добровольная, многие иностранные покупатели предпочитают торговлю с поставщиками, которые могут постоянно подтверждать соответствие экологическим требованиям. Некоторые покупатели требуют от своих поставщиков получения сертификации по ISO 14001. Кроме того, с концепцией наращивания темпа устойчивого развития, многие крупные розничные сети и производители автомобилей движутся к экологизации их цепочки поставок; в процессе они поощряют своих поставщиков принимать экологически чистые технологии и создание СЭМ по ISO 14001. Основная цель ISO 14001 заключается в поддержке охраны окружающей среды и защиты от загрязнения. Внедрение стандарта на систему экологического менеджмента стимулирует переход компании от борьбы с последствиями вредного воздействия на окружающую среду к предотвращению или уменьшению таких воздействий.

Значительное влияние на чистоту окружающей среды и охрану природы имеют мероприятия по обращению с разными выбросами промышленного производства, обработки и возделывания сельхозугодий, обеспечения чистоты питьевой и технической воды, регламентированные многими государственными стандартами Республики Казахстан [2].

Международные стандарты являются добровольными к применению. Но в связи с тем, что МС аккумулируют в себе передовой мировой опыт в решении вопросов стандартизации и существенным образом влияют на развитие торгово-промышленных отношений между странами и регионами – их применение становится просто необходимым, тем более, что в настоящее время проблема охраны окружающей среды становится наиболее важной и актуальной [3].

Объективно в процессе общественного развития человек не может не воздействовать на состояние окружающей среды. Так, он не может не извлекать минеральные ресурсы, не может не забирать воду и пока не может по экономическим и техническим соображениям не выбрасывать в природную среду загрязняющие вещества. Проблема заключается в том, чтобы при этом были определены научно обоснованные пределы таких воздействий исходя из долгосрочных общественных интересов в сохранении количественных и качественных свойств и характеристик природы. Достижению указанной цели и призваны служить экологическое нормирование и стандартизация.

Экологическое нормирование и стандартизация могут изучаться и анализироваться в разных качествах: как правовые меры охраны окружающей среды, как правовой институт и как функции государственного управления в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов [3].

В природоохранной практике Республики Казахстан, как и во всем мире, нормирование и стандартизация с давних пор используются в качестве одной из основных мер или инструментов охраны окружающей среды. Будучи урегулированной в природоохранном законодательстве, такая мера становится правовой. Это означает, с одной стороны, что экологическое нормирование и стандартизация должны в обязательном порядке осуществляться уполномоченными государственными структурами. С другой стороны, правовой характер данной меры проявляется в том, что установленные экологические нормативы и стандарты должны соблюдаться всеми природопользователями.

Наконец, разработка и принятие экологических нормативов и стандартов представляет собой одно из направлений природоохранной деятельности уполномоченных государственных органов. Другими словами, нормирование и стандартизация являются одной из функций государственного управления охраной окружающей среды и природопользованием [4].

В 2020 году доля переработки по промышленным отходам составила 29,7%, а по твёрдым бытовым отходам -15,8%. За 9 месяцев текущего года переработано 32,8% промышленных отходов, отсортировано и переработано 8,1% ТБО. Планируется, к 2030 году увеличить долю переработки отходов до 40%.

Что касается полигонов, то планируется довести долю соответствующих экологическим требованиям до 95%. Между тем, сегодня только 18,2% полигонов имеют соответствующие документы. Большинство полигонов и свалок заполнены, требуется их рекультивация.

Ещё одна цель - это обеспечение 100% населения услугой по вывозу мусора. В 2020 году охват услугой по вывозу мусора составил 80%.

Использование стандартов является неотъемлемым фактором развития производства, взаимопонимания людей, обеспечения коллективной и индивидуальной безопасности на производстве и в быту, рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды, эффективным способом решения крупных социальных проблем.

По мере того как страны движутся к восстановлению своей экономики после COVID-19, планы восстановления могут формировать экономику 21-го века таким образом, чтобы она была чистой, зеленой, здоровой, безопасной и более устойчивой. Нынешний кризис - это возможность для глубокого, системного перехода к более устойчивой экономике, которая работает как на людей, так и на планету в целом.

Одними из важнейших проблем современности является рациональное использование ресурсов полезных ископаемых и мирового океана, охрана окружающей среды, освоение космоса, радио, телевизионной и транспортной связи. Организационно-технической основой решения этих проблем все чаще выступает стандартизация.

Именно стандартизация, аккумулируя последние достижения науки и техники, позволяет находить наиболее прогрессивные и оптимальные решения. Вместе с тем органически объясняя фундаментальные и прикладные науки, она способствует внедрению научно-технических достижений в практическую деятельность.

Список использованных источников:

1. Переход РК к «зеленой» экономике, подготовка кадров и привлечение инвесторов — А. Соспанова о развитии ВИЭ
<https://primeminister.kz/ru/news/interviews/perehod-rk-k-zelenoy-ekonomike-podgotovka-kadrov-i-privlechenie-investorov-a-sospanova-o-razviti-vie>
2. Шаккалиев А.А., Канаев А.Т., Альчиканова А.Т // «Стандартизация» - Астана, 2013. – с. 194-196.
3. Халықаралық стандарт // ISO 14001: 2015 экологиялық менеджмент жүйесі 2015. – с. 14-18.
4. ISO (International Organization for Standardization). “ISO Survey.”
<http://www.iso.org/iso/iso-survey>
5. Правила формирования и ведения единого государственного фонда нормативных технических документов Постановление Правительства Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 11388.
6. «Экологический кодекс» Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III (с изменениями и дополнениями по состоянию на 07.01.2020 г.)