



ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

Конспект лекций



Донецк – 2021



Россия



Скандинавские страны



Германия



Страны ЕС



Швеция



Украина



Казахстан



США



Канада



Бразилия



Австралия



Новая Зеландия



Израиль



Филиппины



Малайзия



Индонезия



中国环保产品认证

Китай



Сингапур



Гонконг



Корея



Япония



Тайланд



Индия



Тайвань



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное образовательное учреждение
Высшего профессионального образования
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Биологический факультет
Кафедра ботаники и экологии

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

Конспект лекций



Донецк 2021

Экологическая стандартизация и сертификация. Конспект лекций /
ГОУ ВПО "Донецкий национальный университет", Биологический
факультет, Кафедра ботаники и экологии; составитель А.И. Сафонов.
– Донецк: ДонНУ, 2021. – 144 с.

Рецензенты: А.К. Поляков, д.б.н., проф.; С. П. Жуков, к.б.н., ст.н.с.

*Рекомендовано к изданию решением заседания кафедры ботаники и экологии Донецкого
национального университета. Протокол № 13 от 10.06.2021 г.*

*Рекомендовано к изданию решением заседания ученого совета биологического
факультета Донецкого национального университета. Протокол № 10 от 18.06.2021 г.*

*Представлены материалы для работы по учебной дисциплине
Экологическая стандартизация и сертификация*

ВВЕДЕНИЕ

Переход к рыночной экономике подразумевает для субъектов хозяйственной деятельности формирование определенных отношений, которые должны регулироваться в области установления требований к продукции и процессам ее жизненного цикла, работам, услугам, а также в области оценки соответствия.

Правильное, а главное эффективное регулирование этих отношений может быть возможным только при условии создания необходимой правовой базы в виде федеральных законов.

На данный момент такими законами являются следующие: «О защите прав потребителей», «О техническом регулировании», «О стандартизации в Российской Федерации», «Об обеспечении единства измерений».

Экологическая стандартизация, сертификация, оценка соответствия и его подтверждение неразрывно связаны между собой и являются основными инструментами обеспечения высокого качества продукции, процессов, работ и услуг.

Вопросы стандартизации и подтверждения соответствия выделены в дисциплины подготовки специалистов с высшим образованием, которые будут работать в различных отраслях хозяйственной деятельности.

Неотъемлемой частью обеспечения всей деятельности человечества, как в производственной, так и в других сферах экономики, является решение вопросов обеспечения единства измерений. Поэтому изучение вопросов законодательной и прикладной метрологии является обязательным элементом практически всех технических и естественнонаучных направлений подготовки.

Освоение материала, изложенного в учебном пособии, позволит будущим специалистам успешно решать задачи в реальных условиях производственной и других видах деятельности.

СТАНДАРТИЗАЦИЯ

1 Содержание стандартизации

1.1 Сущность стандартизации

Стандартизация – деятельность по установлению правил и характеристик в целях многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения

Объект стандартизации – продукция, работа, процесс и услуги, подлежащие ли подвергающиеся стандартизации.

В процессе трудовой деятельности специалисту приходится решать систематически повторяющиеся задачи: измерение и учет количества продукции, составление технической и управленческой документации, измерение параметров технологических операций, контроль готовой продукции, упаковывание и т.д. Существуют различные варианты решения этих задач. Цель стандартизации – выявление наиболее правильного и экономичного варианта, т.е. нахождение оптимального решения. Для того, чтобы наилучшее решение позволило достичь упорядочения в определенной области необходимо, чтобы это наилучшее решение стало достоянием большого числа предприятий и специалистов. Только при всеобщем и многократном использовании наилучшего решения существующих и потенциальных задач возможен экономический эффект от проведенного упорядочения.

Можно выделить 4 стадии работ по стандартизации:

- *отбор объектов стандартизации;*
- *моделирование объекта стандартизации;*
- *оптимизация модели;*
- *стандартизация модели.*

Если основная цель ТР заключается в защите жизни и здоровья граждан, охране окружающей среды, то применение стандартов в первую очередь направлено на повышение конкурентоспособности продукции.

Основным результатом работ по стандартизации является принятие такого нормативного документа, как стандарт.

1.2 Нормативные документы по стандартизации

Реальные условия функционирования российской экономики и интегрирование в мировую экономику потребовали принятия ФЗ «О техническом регулировании», устанавливающего государственное регулирование в области определения, подтверждения соответствия и государственного надзора обязательных требований, а также иных требований, на добровольной основе, позволяющих повысить уровень безопасности и качество продукции, обеспечивающих ее экологическую безопасность и конкурентоспособность.

Таким образом, просматривается двухуровневая модель технического регулирования, которая предполагает наличие двух основных видов документов:

– **технических регламентов**, имеющих статус законодательного документа, содержащего требования, обязательные к исполнению;

– **национальных стандартов** – добровольно применяемых документов, содействующих соблюдению требований технических регламентов, являющихся доказательной базой при их реализации.

Нормативный документ – это документ, устанавливающий правила, общие принципы и характеристики, касающиеся различных видов деятельности или их результатов.

Принцип добровольного использования стандарта, прежде всего, означает добровольность его выбора субъектом хозяйственной деятельности. Но выбранный стандарт может предусматривать его обязательное выполнение (в целом или отдельных разделов) в случае, если этот документ:

– конкретизирует общие требования технического регламента (закона, директивы);

– включен в контракт, между субъектами хозяйственной деятельности, который имеет ссылку на стандарт.

В зависимости от сферы действия в нашей стране и за рубежом различают стандарты разного статуса: международные, региональные, национальные.



Пирамида нормативных документов

К международным стандартам относятся стандарты Международной организации по стандартизации – ИСО, Международной электротехнической промышленности – МЭК, Международный союз электросвязи – МСЭ, Европейская экономическая комиссия – ЕЭК ООН, Международный союз по атомной энергии – МАГАТЕ. В практике международной стандартизации основное значение при разработке стандартов на продукцию придается установлению единых методов ее испытаний, требований к маркировке, терминологии. Международными стандартами также устанавливаются

требования к продукции с точки зрения безопасности ее для жизни и здоровья людей, окружающей среды, взаимозаменяемости и технической совместимости.



Международные стандарты не являются обязательными, однако, в условиях острой конкуренции изготовители продукции, стремясь поддержать высокую конкурентоспособность своих изделий, вынуждены обеспечивать соответствие своей продукции требованиям международных стандартов.

Знак соответствия европейским нормам

Нормативные документы регионального уровня представлены документами ЕС, СНГ и др.

В рамках ЕС действует техническое законодательство, представленное постановлениями и директивами Совета ЕС, а также евростандартами. Если евростандарт направлен на обеспечение конкретной директивы, то он имеет обязательный характер и называется *гармонизированным стандартом*. Продукция, отвечающая требованиям гармонизированного евростандарта и соответствующей директивы, маркируется знаком СС (рис.). Маркировка товара этим знаком дает ему дополнительные преимущества. Особенность большинства евростандартов заключается в том, что в их основу закладываются, как правило, лучшие стандарты отдельных европейских стран.

Стандарты СНГ – это региональные стандарты – ГОСТы, существующие как категория нормативных документов с 1992 г. В рамках крупных государств функционируют национальные стандарты: BSI Британского института стандартов, NF Французской ассоциации по стандартам, DIN Немецкого института стандартизации и т.д.

К нормативным документам по стандартизации в России согласно закону «О техническом регулировании» относятся:

- *национальные стандарты;*
- *общероссийские классификаторы технико-экономической информации;*
- *нормы, правила и рекомендации по стандартизации;*
- *стандарты организаций.*

Национальные стандарты и общероссийские классификаторы представляют собой национальную систему стандартизации.

1.3 Функции стандартизации

Стандартизация имеет 4 функции.

Экономическая функция выражает себя через вклад стандартизации в научно-технический прогресс, поскольку она оказывает активное влияние на все составляющие производственного процесса, способствует совершенствованию предметов и средств труда, технологии и самого труда. С помощью

нормативных документов предупреждается неоправданное разнообразие деталей, изделий, материалов, технологических процессов, устанавливается рациональная их номенклатура, определяются оптимальные параметрические и размерные ряды, обеспечивается высокий уровень взаимозаменяемости, устанавливаются оптимальные качественные характеристики.

Информационная функция стандартизации проявляется себя через создание нормативных документов, классификаторов и каталогов продукции, эталонных мер и т.п.

Социальная функция стандартизации проявляется через включение в нормативные документы и достижение в производстве таких показателей качества продукции и услуг, которые содействовали бы здравоохранению, отвечали бы санитарно-гигиеническим нормам и возможности экологической утилизации отходов.

Коммуникативная функция выражает себя через достижение взаимопонимания в обществе путем обмена информацией. Этому служат стандартизованные термины, трактовки понятий, символы, единые правила оформления деловой, конструкторской и технологической документации.

1.4 Роль стандартизации в современных условиях

Стандартизация в качестве одного из элементов технического регулирования в условиях рыночной экономики может обеспечить вклад в экономический рост, превышающий соответствующие показатели от внедрения патентов и лицензий. По данным экспертов в Германии, например, треть ежегодного экономического прироста относилась к эффекту от применения стандартов.

Каковы современные проблемы стандартизации?

1. Низкий динамизм стандартизации. При парке в 24600 стандартов его ежегодное обновление должно составлять минимум 3,5-4 тыс. стандартов. В последнее время максимальное число пересмотренных и вновь утвержденных стандартов составило 900 единиц в год. Фонд стандартов стремительно стареет, и при этом нет ясной перспективы ускорения темпов этой работы. Планирование стандартизации осуществляется в годовом разрезе, тогда как, например, в Японии действует система 5-10 летнего и годового планирования. При разработке стандартов не учитываются прогнозы развития науки и техники, хотя Академия стандартизации, метрологии и сертификации имеет материалы прогнозирования с глубиной 30 лет. Другая сторона низкого динамизма - недостаточные темпы освоения международных, региональных и национальных стандартов: перевод, редактирование, утверждение, внедрение. Многие международные стандарты даже не переведены.

2. Слабая работа в области технологической стандартизации. Работы по стандартизации и внедрению передовой технологии взаимно не увязаны. Особо эффективно такая увязка действовала бы на предприятиях малого и среднего бизнеса. Яркий пример такой работы показывает Национальный институт стандартов и технологии США, осуществляющий национальную технологическую программу преимущественно среди предприятий малого бизнеса.

3. Низкое качество работы технических комитетов. Имея глубокие познания в конкретных отраслях деятельности, члены комитетов слабо знакомы с теорией и практикой международной и отечественной стандартизации.

4. Необходимо восстанавливать утраченные в последние десятилетия службы по стандартизации на предприятиях.

По закону «О техническом регулировании» стандартизация осуществляется в соответствии с принципами:

- добровольного применения стандартов;
- максимального учета при разработке стандартов законных интересов заинтересованных лиц;
- применение международного стандарта как основы разработки национального стандарта, за исключением случаев, когда такое применение признано невозможным.
- недопустимость установления таких стандартов, которые противоречат ТР;
- обеспечение условий для единообразного применения стандартов (национальный стандарт применяется независимо от страны и места происхождения продукции)

К документам в области стандартизации, используемым на территории РФ, относятся:

- национальные стандарты;
- правила стандартизации, нормы и рекомендации в области стандартизации;
- общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации;
- стандарты организаций.

Национальные стандарты и общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации, в том числе правила их разработки и применения, представляют собой национальную систему стандартизации.

Национальные стандарты утверждаются национальным органом по стандартизации в соответствии с правилами стандартизации, нормами и рекомендациями в этой области. Национальный орган по стандартизации - это Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии.

Постановлением Госстандарта России от 02.09.2003 г. № 100 определено, что до введения в действие основополагающих стандартов национальной системы стандартизации РФ разработку, оформление, изложение, утверждение, учет, официальное опубликование национальных стандартов РФ, внесение в них изменений и отмену следует осуществлять в соответствии с требованиями ГОСТ Р 1.2- 92 «Государственная система стандартизации РФ. Порядок разработки государственных стандартов». ГОСТ Р 1.5-92 «Государственная система стандартизации Российской Федерации. Общие требования к построению, изложению, оформлению и содержанию стандартов» и ПР 50-74-94 «Правила по стандартизации. Подготовка проектов государственных стандартов РФ и проектов изменений к ним для принятия, государственной регистрации и издания».

Разработку и применение межгосударственных стандартов следует осуществлять в соответствии с требованиями ГОСТ Р 1.8-95 «ГСС РФ Порядок разработки и применения межгосударственных стандартов».

Постановление Госстандарта от 27.06.2003 г. № 63 признало национальными стандартами действующие государственные и межгосударственные стандарты, введенные в действие до 1 июля 2003 г. для применения.

В соответствии с этим же постановлением до вступления в силу вновь разработанных соответствующих правил, норм и рекомендаций по стандартизации признано целесообразным сохранить для действующих государственных и межгосударственных стандартов и разрабатываемых национальных стандартов условные обозначения «ГОСТ» и «ГОСТ России».

Уже сложилось мнение, что принцип добровольного применения стандарта нужно было бы сформулировать по-другому. В Европейских документах добровольность обозначена более корректно: рекомендуется к применению. По европейскому законодательству и на практике нет понятия «добровольность»: если вы пришли работать в ту или иную сферу деятельности, то все, что рекомендуется для этой сферы, вы должны использовать целиком.

Федеральный закон «О техническом регулировании» определяет следующие цели стандартизации:

– *повышение уровня безопасности жизни и здоровья граждан, имущества физических и юридических лиц, государственного или муниципального имущества, экологической безопасности, безопасности жизни и здоровья животных и растений и содействия соблюдению требований технических регламентов;*

– *повышение уровня безопасности объектов с учетом риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;*

– *обеспечение научно-технического прогресса;*

– *повышение конкурентоспособности продукции, работ и услуг;*

– *рационального использования ресурсов;*

– *технической и информационной совместимости;*

– *сопоставимости результатов исследований (испытаний) и измерений, технических и экономико-статистических данных;*

– *взаимозаменяемости продукции.*

Таким образом, в современных условиях у стандартов две функции:

1. Прежде всего, стандарты должны быть взяты за основу при разработке технических регламентов.

2. Стандарты могут служить той доказательной базой, которая позволяет выполнять требования ТР. Каждый ТР публикует перечень стандартов, которые можно использовать для соблюдения требований регламентов, тогда, применяя такой стандарт, автоматически выполняются требования регламента.

Понятно, что при этом роль стандартов существенно возрастает. В основе технического регулирования был, есть и остается стандарт. ТР есть ничто иное, как стандарт высшего уровня, принимаемый законодателями и правительством.

Одна из основных задач, которые стоят перед стандартизацией в настоящее время – это реформирование национальной системы стандартизации. Сейчас уже разработан проект документа «Национальная система стандартизации».

Проект реформы национальной системы стандартизации разработан на основе анализа научно-методических материалов и организационных структур национальной и зарубежной стандартизации, а также нормативного обеспечения участия России в ВТО. При этом были рассмотрены вопросы методологии и организации работ по национальной стандартизации ряда зарубежных стран, в том числе США, Великобритании, ФРГ, Франции.

Сегодня возникает закономерный вопрос, достаточна ли действующая нормативная база с точки зрения полноты охвата выпускаемой и импортируемой продукции, методов ее контроля, требований к упаковке, маркировке, транспортированию, а также способам утилизации и уничтожения, требованиям к отходам ее производства, требованиям к вторичным материалам.

Проведем небольшой анализ фонда национальных стандартов на отдельные группы продукции с учетом предлагаемых к разработке и введению технических регламентов.

Фонд национальных стандартов нашей страны составляет более 24600 стандартов, Структура фонда национальных стандартов представлена на рис., из них с международными стандартами гармонизировано около 37% .

В отечественной индустрии нефтегазовая отрасль является одной из ведущих. Накоплен большой опыт по разработке и внедрению стандартов на нефть, нефтепродукты и газ. Основную долю около 90 %, составляют стандарты на нефтепродукты, их них около 65%- на методы испытаний. Работы по стандартизации нефтепродуктов ведут 4 технических комитета, по газу. Работы в области стандартизации нефти проводит институт проблем транспорта энергоресурсов (ИПТЭР). Из 216 международных стандартов (в основном на методы испытаний) в РФ введено 40.

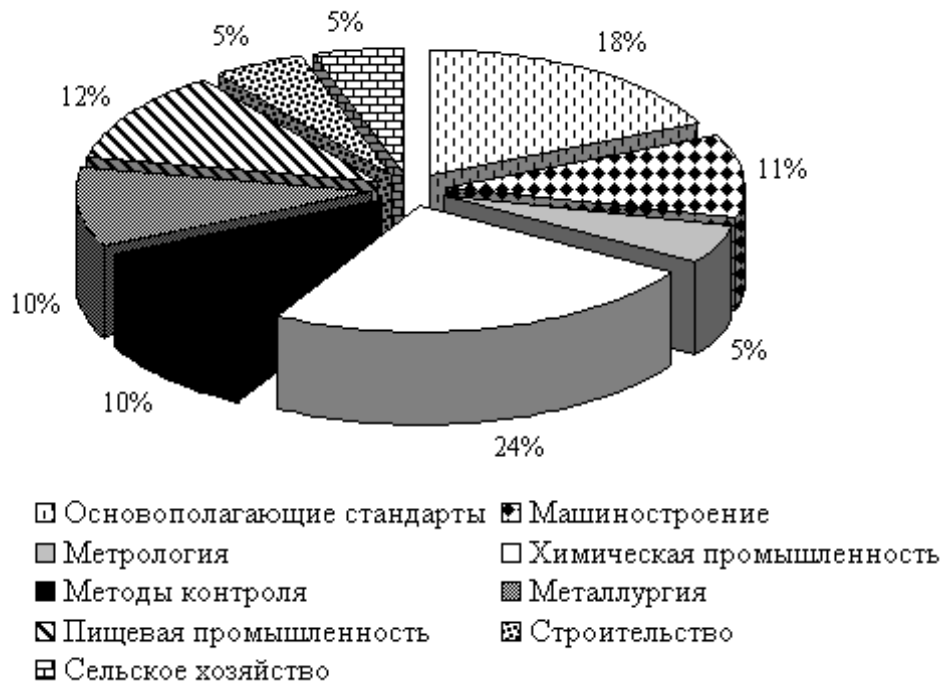
В лесном комплексе, как одном из самых сложных и разнообразных главное внимание уделяется лесоматериалам, являющимся объектом экспортно-импортных поставок, в части методов измерений, а также подготовки комплекта нормативных документов для поэтапной интеграции лесобумажной продукции на мировой рынок, повышения эффективности российского лесного экспорта, что определено Основными направлениями развития лесной промышленности, утвержденными Правительством РФ.

В настоящее время на лесопромышленную продукцию действуют 685 стандартов, половина из которых - на методы измерений и испытаний. Работы по стандартизации осуществляют 9 технических комитетов. Из 345 международных стандартов введено в России только 53.

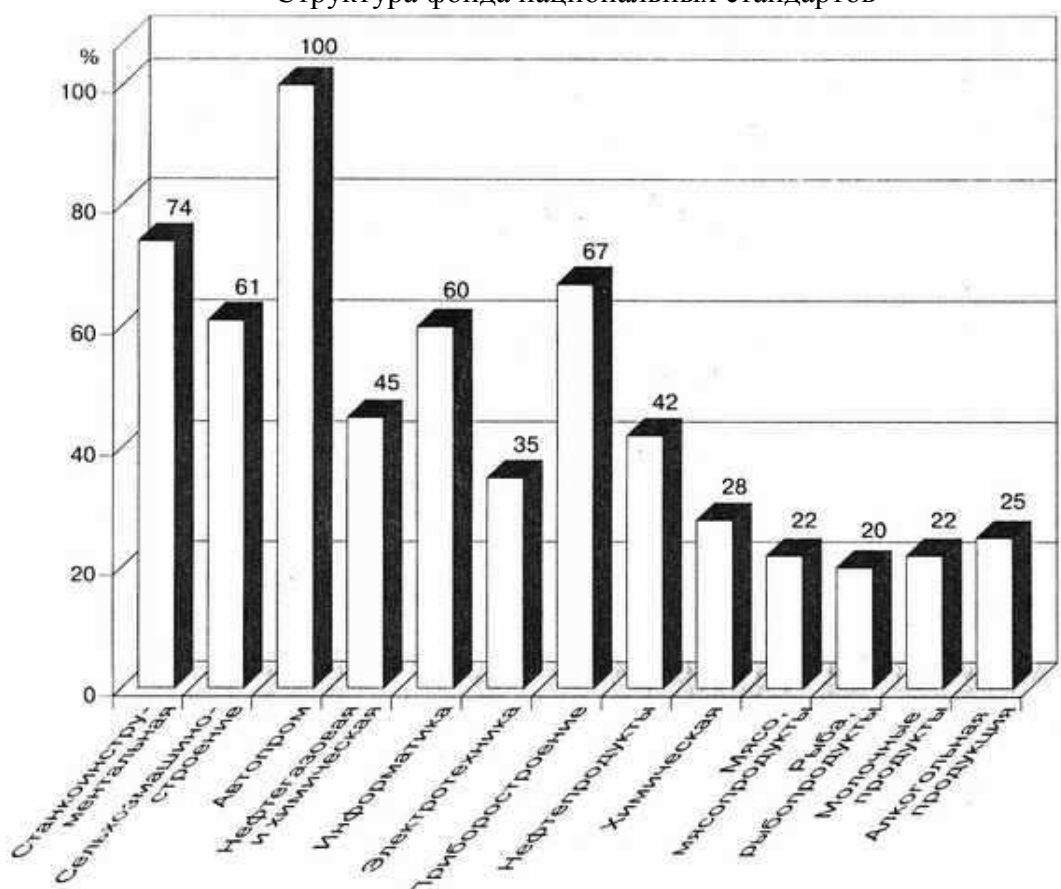
Химическая промышленность является базовой отраслью российской экономики, где сосредоточены большие материальные и людские ресурсы. Отрасль является поставщиком сырья, материалов, полупродуктов огромного числа производителей практически во всех отраслях промышленности, оборонного комплекса и сельского хозяйства, а также обеспечивает многочисленными и разнообразными товарами народного потребления. Общий фонд стандартов на химическую продукцию составляет 1700, из них около 90 % - на промышленную продукцию. На методы испытаний разработано и введено 685 стандартов. Из действующих международных стандартов, большинство из

которых составляют стандарты на методы испытаний, введено 330, что составляет 29% от числа действующих. Работы по стандартизации осуществляются 35 техническими комитетами.

Таким образом, перед стандартизацией России стоит еще очень важная задача – это гармонизация стандартов.



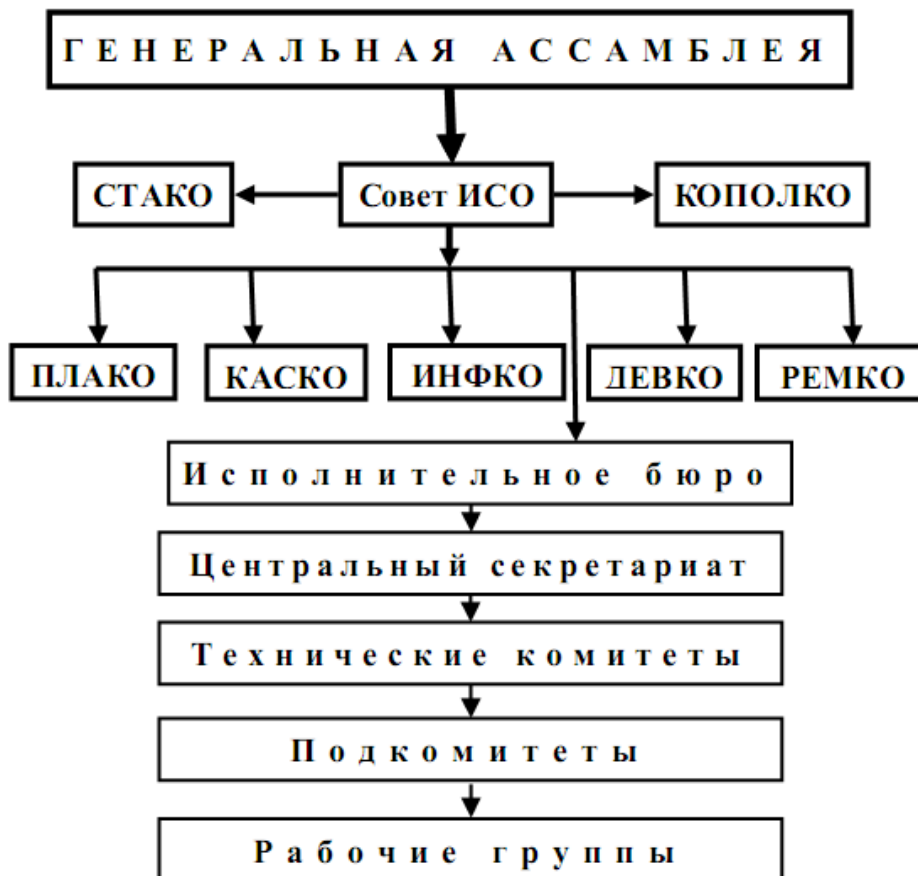
Структура фонда национальных стандартов



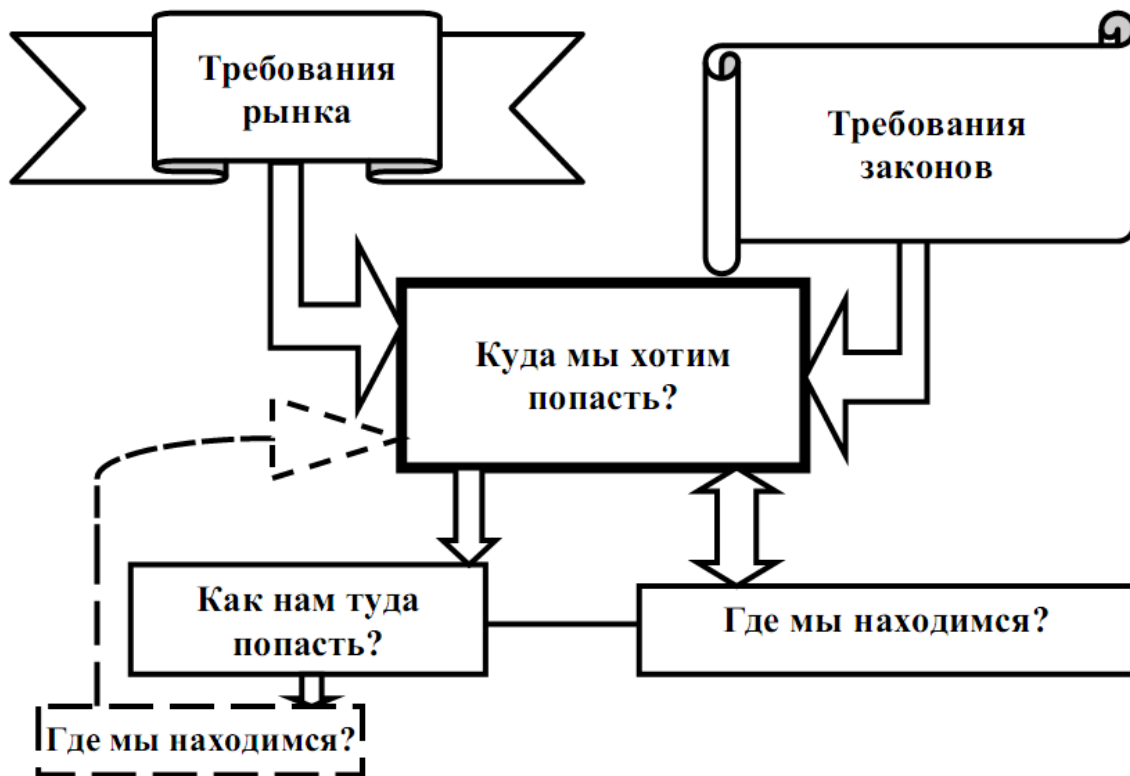
Уровень гармонизации стандартов по отдельным секторам промышленности



Классификация категорий и видов стандартов



Исполнительная система ИСО



Основные вопросы экологического управления

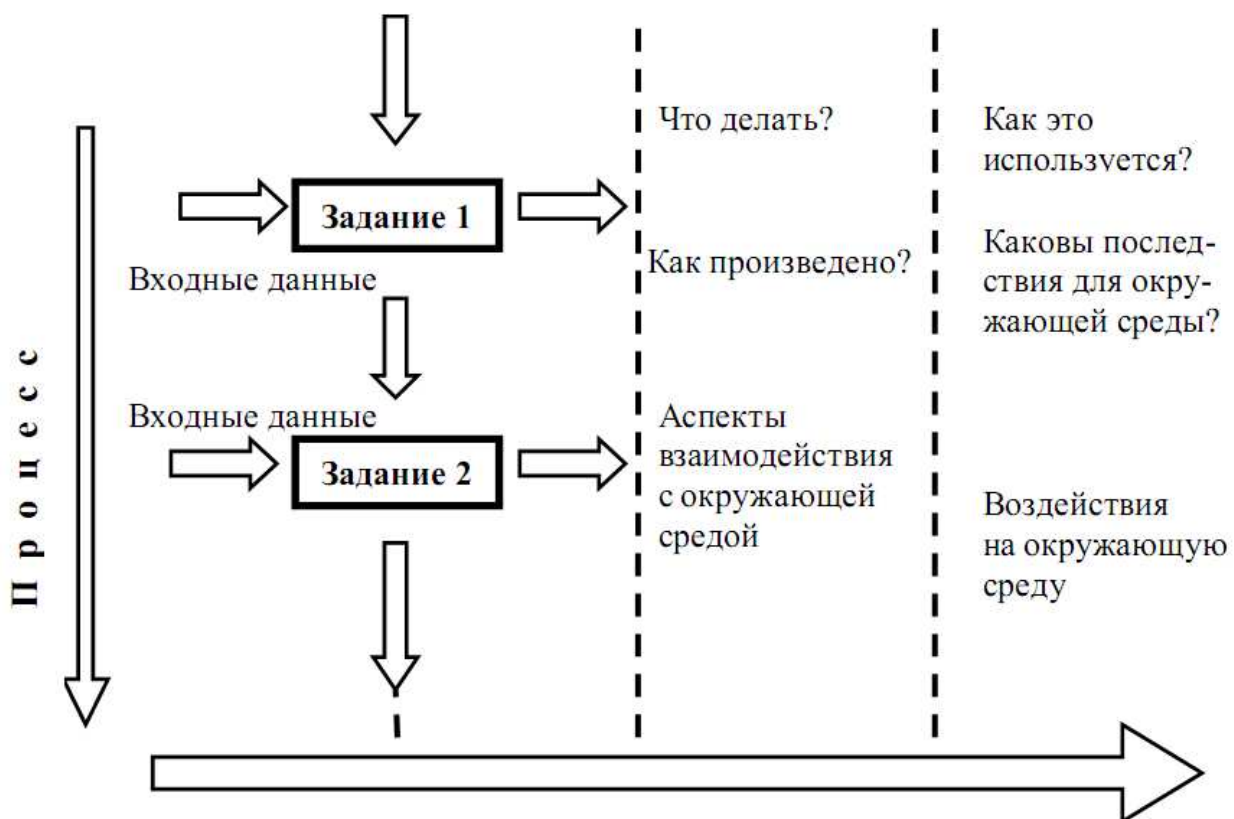


Схема оценки организацией окружающей среды

1.5 Стандарты организаций

В Федеральном законе «О техническом регулировании» появилась, на первый взгляд, новая категория документов в области стандартизации – «стандарты организаций». В законе определено как следует понимать термин «организации», в том числе коммерческие, общественные, научные организации.

В Федеральном законе «О техническом регулировании» указано, что, что организации могут самостоятельно устанавливать порядок разработки своих стандартов, то, следовательно, они могут принять документально оформленное решение о признании и применении разработанных ранее и действующих на текущий момент стандартов предприятия или стандартов общественного объединения в качестве стандартов данной организации с использованием индекса «СТП» могут в дальнейшем не применяться.

В законе «О техническом регулировании» установлен порядок применения стандартов организаций «равным образом и в равной мере независимо от страны и места происхождения продукции, осуществления процессов ЖЦП». Следовательно, данный закон не предполагает наличия каких-либо ограничений для применения стандартов организаций в договорных отношениях, в том числе в договорах на поставку продукции, применение процессов, выполнения работ и оказания услуг.

А каковы же цели разработки стандартов организаций?

В законе определено, что это общие цели стандартизации, а также :

- *совершенствование производства;*
- *обеспечение качества продукции, выполнения работ и оказания услуг;*
- *распространение и использование полученных в различных областях знаний результатов исследований, измерений и разработок.*

К общим целям стандартизации согласно ФЗ относятся:

• *повышение уровня безопасности, жизни и здоровья граждан, имущества физических и юридических лиц, государственного или муниципального имущества, экологической безопасности, безопасности жизни и здоровья животных и растений.*

- *содействие соблюдению требований технических регламентов;*
- *повышение уровня безопасности объектов с учетом риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;*
- *обеспечение научно-технического прогресса;*
- *повышения конкурентоспособности продукции, работ и услуг;*
- *рационального использования ресурсов;*
- *техническая и информационная совместимость;*
- *сопоставимость результатов исследований и измерений, технических и экономико-статистических данных;*
- *взаимозаменяемость продукции.*

Таким, образом, в любой организации можно выявить значительное число задач, которые целесообразно решать с помощью стандартизации,

производимой на уровне данной организации, исходя из определения термина «стандартизация».

Преимуществом стандартизации на уровне организации (перед национальной стандартизацией является возможность установить свои четкие правила разработки и применения своих собственных стандартов с учетом специфики структуры организации и области ее деятельности.

1.6 Технические условия - роль в переходный период

Технические условия (ТУ) – нормативный документ, разрабатываемый предприятиями и организациями в том случае, когда создавать стандарты нецелесообразно. Фонд ТУ в настоящее время насчитывает около 600 тыс. наименований.

В современных условиях значение ТУ значительно меняется.

Именно ТУ в полной мере отвечают целям принятия ТР и целям стандартизации, включая повышение уровня безопасности жизни и здоровья граждан и охраны природы, обеспечение научно-технического прогресса, повышение конкурентоспособности продукции, рациональное использование ресурсов, взаимозаменяемость продукции и др.

Как правило, ТУ появляются в результате разработки новой продукции. В этом случае ТУ являются пионерским документом научно-технического прогресса. Ежегодно в информационном указателе «Технические условия», публикуемом издательством стандартов, дается информация примерно о 8 тыс. новых ТУ. При этом по ТУ выпускается примерно 80-85% пищевых продуктов, а в машиностроении - примерно 70-75 % продукции.

ТУ – документы, в которых конкретный изготовитель добровольно устанавливает требования к качеству и безопасности конкретной продукции, необходимые и достаточные для ее идентификации, контроля качества и безопасности при изготовлении, хранении и транспортировании.

ТУ устанавливает полный набор требований к выпускаемой конкретной продукции (марки, типы и т.п.) и включает такие разделы, как область применения, требования к качеству и безопасности или технические требования, маркировка, упаковка, гарантии изготовителя и др.

В ТУ в полной мере реализован принцип добровольного применения стандартов, предусмотренный законом «О техническом регулировании», поскольку разработчику ТУ удобно и выгодно использовать применительно к своей продукции стандартные требования, например, по методам контроля, правилам приемки, отбора проб и т.д. При этом в большинстве случаев достаточно дать ссылки на соответствующие стандарты.

Требования стандартов, на которые даны ссылки в ТУ, становятся обязательными, т.е. в договоре на приобретение конкретной продукции указывается ее наименование и обозначение ТУ. И если потребитель заметил, что поставляемая ему продукция не соответствует требованиям ТУ, он имеет все основания обратиться в судебные органы.

Фактически ТУ – документы межотраслевого применения, они устанавливают требования к продукции, которые должны соблюдать не только

изготовитель, но и приобретатель в части применения и эксплуатации, а также субъекты хозяйственной деятельности, транспортирующие и хранящие продукцию.

Кроме того, ТУ является документом, способствующим обеспечению целей подтверждения соответствия.

Особую категорию документов по стандартизации составляют технические условия на создаваемую продукцию - ТУ. Этот документ имеет двойной статус - документа технического и нормативного. ТУ в соответствии с ГОСТ 2.114 разрабатывают на конкретное изделие, материал, вещество и т. п.; на несколько конкретных изделий, материалов, веществ (групповые ТУ). Технические условия являются очень распространенным документом. Достаточно указать, что для утверждения типа средства измерения, например, ТУ на это средство входит в список обязательных документов, представляемых в Госстандарт для регистрации. Кроме того, ТУ составляются на многие конкретные марки и модели товаров. Типичными объектами выпуска по ТУ являются изделия, выпускаемые мелкими сериями, изделия сменяющегося ассортимента, изделия, осваиваемые промышленностью на основе новых рецептур или технологий.

В отличие от стандартов ТУ разрабатываются в короткие сроки, что позволяет оперативно организовать выпуск новой продукции.

ТУ должны содержать следующие разделы:

- *технические требования (ТТ);*
- *требования безопасности;*
- *требования охраны окружающей среды;*
- *правила приемки;*
- *методы контроля;*
- *транспортирование и хранение;*
- *указания по эксплуатации;*
- *гарантии изготовителя.*

Требования ТУ не должны противоречить обязательным требованиям государственных стандартов. Документы, содержащие требования, относящиеся к компетенции госнадзора, подлежат согласованию с ним. ТУ утверждает разработчик продукции и документа.

Обозначение ТУ формируется из кода «ТУ», кода группы продукции по классификатору продукции (ОКП), кода предприятия - разработчика ТУ по классификатору предприятий и организаций (ОКПО) и двух последних цифр года утверждения документа. ТУ подлежат учетной регистрации в центрах стандартизации и метрологии по месту нахождения предприятия. На основе этой информации формируются каталоги выпускаемой продукции и строится система каталогизации в стране.

Каталоги и классификаторы продукции как объект стандартизации.
Стандартизация услуг

Предприятия и организации нашей страны выпускают более 200 млн. наименований различной продукции, ее производство и распределение осуществляют более 500 тыс. субъектов хозяйственной деятельности.

Естественно, что и производители и потребители продукции стремятся иметь дело с систематизированными данными о наиболее важных характеристиках продукции. С этой целью в нашей стране создан и успешно внедряется еще один объект стандартизации – единая система классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации (ЕСКК). Эти работы распространяются на такие сферы деятельности, как статистика, финансовая, правоохранительная деятельность, банковское дело, бухгалтерский учет, производство, предоставление услуг, таможенное дело, транспорт, торговля, внешнеэкономическая деятельность.

Главный результат работы по ЕСКК - создание классификаторов технико-экономической и социальной информации (ТЭСИ). Это документы, представляющие собой свод наименований и кодов классификационных группировок и объектов классификации в области информации ТЭСИ. В зависимости от уровня утверждения и сферы применения классификаторы подразделяются на общероссийские, отраслевые и классификаторы предприятия. Общероссийские классификаторы приравниваются по статусу к государственным стандартам.

Основные положения по ЕСКК ТЭСИ установлены правилами по стандартизации ПР 50-733-93. Всего в стране существует около 20 общероссийских классификаторов, например ОК промышленной и сельскохозяйственной продукции, ОК работ и услуг в промышленности, ОК полезных ископаемых и т. д.

Общероссийский классификатор промышленной продукции (ОКП) является основой информационного обеспечения в области науки и техники. ОКП включает в себя 98 классов промышленной и сельскохозяйственной продукции. ОКП как национальный классификатор сосуществует с внешнеторговым классификатором, введенным в нашей стране в 1991 г. как основа таможенного тарифа – Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности (ТНВЭД).

Составной частью единой системы классификации и кодирования продукции является составление каталогов - перечней производимой, экспортируемой и импортируемой продукции. В каталогах обычно дается описание продукции. В основу каталогизации положена работа по классификации, кодированию и идентификации продукции. Составление каталогов есть одна из разновидностей информационной технологии. В настоящее время формируется Федеральная система каталогизации продукции (ФСК) для однозначной идентификации предметов снабжения за счет единых стандартных правил описания. Это достигается сбором, регистрацией и хранением информации, выявлением взаимозаменяемых, дублирующих друг друга или устаревших видов продукции.

В результате такой работы создаются каталоги продукции, реализуемые в виде автоматизированных банков данных. О большой потребности каталогов продукции свидетельствует тот факт, что информация о выпускаемой продукции появляется в различных каталогах-бюллетенях фирм и обществ. Главный недостаток подобных каталогов в том, что их составители не

придерживаются единообразия в выражении основных характеристик продукции. Качество и полнота информации об объектах, описанных в таких каталогах, тоже оказывается различного уровня.

В Государственной системе классификации ГСК от указанных недостатков избавляет то, что в государственные каталоги информация попадает из надежных источников первичных данных. Речь идет о каталожных листах (КЛ), составление и представление которых в центры стандартизации и метрологии является обязательным при составлении технических условий (ТУ), сопровождающих выпуск всех новых видов продукции. Центры стандартизации и метрологии имеют, таким образом возможность оперативно, качественно и единообразно учитывать всю новую продукцию, выпускаемую в регионе данного ЦСМ.

Значение каталогов особенно велико в коммерческой деятельности, поскольку они играют роль своеобразной рекламы. С помощью каталогов потребитель может легко сориентироваться в основных параметрах приобретаемой продукции, в метрологических характеристиках, в цене. С использованием каталогов может быть организован маркетинг, если, например, каталоги размещать в сети Интернет. В этом случае возможен как поиск нужной информации, так и обмен информацией между различными производителями и потребителями продукции.

Каталогизации подлежит продукция, являющаяся предметом поставки для государственных нужд. В первую очередь это относится к нуждам обороны и безопасности. В федеральном каталоге продукции присваивается 13-разрядный номенклатурный номер в соответствии с единым классификатором для государственных нужд.

В связи с существенной реорганизацией существовавшей в СССР системы стандартизации и политики государства, направленной на организацию рыночных отношений в стране, начиная с 1992 г. в РФ начали проводиться работы по стандартизации услуг. Сфера производственных услуг чрезвычайно широка. Сюда следует отнести услуги в промышленности, транспортные услуги, услуги в строительстве, в сельском хозяйстве, в медицине и т. д. Поскольку основным объектом внимания здесь является научно-техническая сфера деятельности человека, укажем основные виды услуг в этом направлении. Это, в первую очередь, ремонт измерительной техники, калибровка и поверка средств измерения. Во вторую очередь, это транспортировка, хранение или складирование приборов.

Об общих масштабах проблемы сертификации в сфере услуг красноречиво свидетельствует тот факт, что в промышленно развитых странах на сферу услуг приходится более двух третей валового внутреннего продукта и занятости населения. По прогнозу специалистов в ближайшие годы объем торговли услугами превысит соответствующий объем торговли промышленными товарами.

Для разработки комплекса государственных стандартов в сфере услуг стали создавать комитеты, т. к. стандарты требовали разработать только для потенциально опасных услуг по 16 группам (видам). Изначально было создано

шесть технических комитетов (ТК), которые должны были определять политику в области стандартизации услуг. Уже к 1996 г. силами этих ТК было разработано 27 государственных стандартов и введены в действие системы сертификации по шести группам однородных услуг. К 1998 г. в сфере услуг действовало 19 государственных стандартов уровня ГОСТ-Р, в том числе основополагающие на термины в области услуг, на конкретные группы услуг, на ремонт машин и приборов и т. д.

В заключении раздела о стандартизации кратко охарактеризуем эффективность работ по стандартизации. Эффективность сказывается в следующих видах:

- *экономическая;*
- *техническая и информационная;*
- *социальная.*

Экономическая эффективность стандартизации в технике особенно очевидна, так как использование стандартных модулей, стандартных деталей, стандартных источников питания и т.п. значительно сокращает и трудоемкость, и стоимость, и время любой разработки.

Техническая эффективность выражается в относительных показателях технических эффектов, получаемых от использования стандарта. Например, снижается уровень вредных воздействий (шума, ионизирующих излучений, токсичных выбросов), снижается материало- и энергоемкость производства, повышается надежность и т.д.

Информационная эффективность стандартизации может выражаться в достижении единства представления и восприятия информации, в том числе в договорных и торговых отношениях.

Социальная эффективность заключается в том, что реализуемые на практике требования к продукции положительно отражаются на здоровье и уровне жизни населения. Снижается уровень производственного травматизма, уровень заболеваемости, повышается средняя продолжительность жизни, улучшается социально-психологический климат и т.д.

В настоящее время в нашей стране полным ходом идут работы по развитию стандартизации. Этому способствует необходимость выполнения Соглашения по техническим барьерам в торговле как условия присоединения России к ВТО и выполнения проектов по стандартизации, финансируемых Международным банком реконструкции и развития (МБРР). Основными приоритетными направлениями при этом являются:

- *экология и безопасность жизнедеятельности;*
- *информатика;*
- *ресурсосбережение.*

Как более далекая перспектива развития стандартизации в нашей стране может рассматриваться переход на полностью добровольный характер применения стандартов. За рубежом, особенно в развитых странах, стандарты в большинстве своем носят добровольный характер. Когда ГОСТов было очень много, а товаров высокого качества очень мало. Тогда не помогли ни знаки качества, ни введенная на многих предприятиях госприемка.

К О Н Ц Е П Ц И Я

развития национальной системы стандартизации

Настоящая Концепция представляет собой систему взглядов на проблемы развития национальной системы стандартизации в Российской Федерации до 2010 года и содержит обоснованные цели, задачи и направления развития национальной системы стандартизации.

Концепция подготовлена в соответствии с Конституцией Российской Федерации, федеральными законами, иными нормативными правовыми актами Российской Федерации и с учетом международных нормативных документов в области стандартизации.

Сформированная на протяжении многих десятилетий система государственной стандартизации в ходе реформы технического регулирования должна быть заменена на национальную систему стандартизации, которая в условиях глобализации экономических отношений призвана обеспечить баланс интересов государства, хозяйствующих субъектов, общественных организаций и потребителей, повысить конкурентоспособность российской экономики, создать условия для развития предпринимательства на основе повышения качества товаров, работ и услуг.

Стандартизация является ключевым фактором поддержки государственной социально-экономической политики, способствует развитию добросовестной конкуренции, инноваций, снижению технических барьеров в торговле, повышению уровня безопасности жизни, здоровья и имущества граждан, обеспечивает охрану интересов потребителей, окружающей среды и экономию всех видов ресурсов.

Стандартизация в качестве одного из элементов технического регулирования должна внести достойный вклад в экономическое развитие страны, при этом роль и принципы стандартизации в условиях реформирования российской экономики должны быть адекватны происходящим переменам и соответствовать международной практике.

Законодательную и нормативную базу национальной системы стандартизации составляют:

- Конституция Российской Федерации, которая относит стандарты к вопросам исключительного ведения Российской Федерации;
- Федеральный закон "О техническом регулировании", определивший правовые основы стандартизации в Российской Федерации, участников работ по стандартизации, правила разработки и добровольность применения стандартов;
- нормативные правовые акты Правительства Российской Федерации по вопросам стандартизации;
- основополагающие стандарты национальной системы стандартизации.
- Национальные и международные стандарты могут использоваться в качестве основы для разработки технических регламентов и содействия соблюдению их требований.

Организационно-функциональную структуру национальной системы стандартизации составляют:

- национальный орган по стандартизации (Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии);
- научно-исследовательские организации по стандартизации;
- технические комитеты по стандартизации;
- разработчики стандартов.

В состав фонда документов национальной системы стандартизации входят межгосударственные, государственные и национальные стандарты, отраслевые стандарты, правила стандартизации, нормы и рекомендации в области стандартизации, общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации.

Фонд документов национальной системы стандартизации является составной частью федерального информационного фонда технических регламентов и стандартов.

В рамках фонда документов национальной системы стандартизации сформировался ряд таких уникальных подсистем, как общетехнические системы стандартов, система стандартов безопасности труда, система стандартов безопасности при чрезвычайных ситуациях и другие. Подсистемой национальной системы стандартизации является система стандартизации оборонной продукции.

Существующие проблемы национальной системы стандартизации во многом обусловлены переходным периодом реформы в области технического регулирования и являются сдерживающим фактором в достижении стратегических целей стандартизации.

В Федеральном законе "О техническом регулировании" не в полной мере отражены положения, определяющие понятие, структуру, статус, участников национальной системы стандартизации, приоритетное применение национальных стандартов, вопросы финансирования деятельности по разработке международных и межгосударственных стандартов. Кроме того, указанным Законом не предусмотрены отраслевые стандарты и другие нормативные документы, значение которых для производителей продукции остается весьма существенным.

По отдельным направлениям хозяйственной деятельности эффективность и значимость национальных стандартов снижается, поскольку они не полностью отражают результаты научно-технического прогресса. К тому же недостаточен уровень их гармонизации с международными стандартами.

Ввиду отсутствия необходимых научных исследований и слабого притока профессиональных кадров в научно-исследовательские организации и технические комитеты по стандартизации, а также недостаточного финансирования ухудшается качество разработки национальных стандартов по целому ряду направлений стандартизации.

Темпы обновления и актуализации фонда документов национальной системы стандартизации за последние годы снизились (необходимо ежегодно

обновлять не менее 10 процентов фонда для поддержания его на приемлемом уровне).

В связи со слабой заинтересованностью промышленности в разработке стандартов, реорганизацией управления отраслями и отраслевыми научно-исследовательскими институтами активность технических комитетов по стандартизации в последние годы также снизилась.

Российская Федерация является членом Международной организации по стандартизации, Международной электротехнической комиссии и Международного союза электросвязи, участвует в деятельности региональных организаций по стандартизации. Несмотря на активное участие Российской Федерации в деятельности международных организаций, количество секретариатов технических комитетов, закрепленных за ней, явно недостаточно для реализации национальных интересов Российской Федерации.

Проблемы действующей национальной системы стандартизации не позволяют в полной мере обеспечить необходимые темпы промышленного роста в нашей стране.

В этой связи формирование национальной системы стандартизации, направленной на обеспечение высоких темпов устойчивого экономического роста и повышение конкурентоспособности российской экономики, должно осуществляться на основе комплексного выбора приоритетов в соответствии с намеченными стратегическими целями, принципами, задачами и направлениями развития национальной системы стандартизации.

I. Стратегические цели, принципы и задачи развития национальной системы стандартизации

В основу стратегии развития национальной системы стандартизации положены апробированные практикой и соответствующие международным принципам следующие принципы стандартизации:

- добровольность применения национальных стандартов и обязательность их соблюдения в случае принятия решения об их использовании;
- применение международных стандартов как основы разработки национальных стандартов, за исключением случаев, когда такое применение признано невозможным вследствие несоответствия требований международных стандартов климатическим и географическим особенностям Российской Федерации, техническим и (или) технологическим особенностям, а также случаев, когда Российская Федерация в соответствии с установленными процедурами выступала против принятия международного стандарта или отдельного его положения;
- максимальный учет законных интересов заинтересованных лиц при разработке национальных стандартов;
- обеспечение преемственности работ по стандартизации в Российской Федерации;
- недопустимость создания препятствий для производства и обращения продукции, выполнения работ и оказания услуг в большей степени, чем это

минимально необходимо для выполнения стратегических целей стандартизации;

- обеспечение условий для единообразного применения национальных стандартов;
- обоснованность разработки национальных стандартов;
- открытость процессов разработки национальных стандартов;
- обеспечение доступности национальных стандартов и информации о них для пользователей;
- однозначность понимания всеми заинтересованными сторонами требований, включаемых в национальные стандарты;
- прогрессивность и оптимальность требований национальных стандартов;
- применение требований национальных стандартов в контрактах, заключаемых между изготовителем и потребителем.

Стратегическими целями развития национальной системы стандартизации являются:

- повышение качества и конкурентоспособности российской продукции, работ и услуг, реализуемых на внутреннем и внешнем рынках; обеспечение научно-технического прогресса;
- обеспечение обороноспособности, экономической, экологической, научно-технической и технологической безопасности Российской Федерации;
- обеспечение единства измерений;
- обеспечение рационального использования ресурсов;
- обеспечение технической, информационной совместимости и взаимозаменяемости продукции;
- содействие взаимопроникновению технологий, знаний и опыта, накопленных в различных отраслях экономики;
- содействие сохранению Российской Федерацией позиции одной из ведущих в экономическом отношении стран.

Для эффективного развития национальной системы стандартизации и достижения стратегических целей необходимо:

- сформировать механизмы использования национальных стандартов в государственных интересах Российской Федерации, в том числе для выполнения международных обязательств и поддержки социально-экономической политики государства;
- обеспечить приоритетную разработку национальных стандартов, применяемых на добровольной основе, для соблюдения требований технических регламентов;
- обеспечить при разработке национальных стандартов баланс интересов государства, хозяйствующих субъектов, общественных организаций и потребителей;
- сформировать экономические механизмы, обеспечивающие привлечение всех заинтересованных сторон к работам по стандартизации и их финансированию;
- обеспечить эффективное применение методов и средств стандартизации для содействия успешному развитию секторов российской экономики с

высоким потенциалом развития, а также для повышения качества и конкурентоспособности российской продукции, работ и услуг;

- применять при разработке стандартов метод программно-целевого планирования;
- оптимизировать процедуру разработки и принятия национальных стандартов с использованием международного опыта;
- усилить роль Российской Федерации и повысить ее авторитет в международной (региональной) стандартизации;
- повысить уровень гармонизации национальных и международных стандартов;
- повысить эффективность межгосударственной стандартизации.

II. Направления развития национальной системы стандартизации

- уточнения положений, определяющих понятие, структуру, статус, участников национальной системы стандартизации, приоритетное применение национальных стандартов, вопросов финансирования деятельности по разработке международных и межгосударственных стандартов;

- уточнения правовых вопросов, связанных с применением национальных стандартов при государственных заказах и использованием прав на объекты интеллектуальной собственности в стандартизации.

Для усиления роли национальной стандартизации в решении государственных задач и роли государства в развитии стандартизации необходимо:

- определить приоритетные направления развития стандартизации на среднесрочную перспективу;

- разработать механизмы применения национальных стандартов при формировании программ развития отраслей экономики, а также в сферах закупок продукции, выполнения работ и оказания услуг для государственных нужд;

- внедрить механизмы участия в разработке национальных стандартов представителей органов исполнительной власти, научных организаций, общественных объединений, предпринимателей и потребителей;

- обеспечить развитие работ по общероссийским классификаторам, разработать общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности, гармонизированный с классификацией Европейского союза.

В целях развития организационно-функциональной структуры национальной системы стандартизации необходимо:

- провести мониторинг деятельности технических комитетов по стандартизации и подготовить предложения о их реструктуризации, слиянии или упразднении с учетом структуры технических комитетов международных организаций, разработать правила взаимодействия с техническими комитетами;

- разработать и реализовать новую модель отношений с научно-исследовательскими институтами по стандартизации с учетом их статуса, профессионального опыта, научных и технических возможностей;

- создать общественный совет по стандартизации, включающий в себя представителей федеральных органов исполнительной власти, Российской академии наук, научно-технических обществ, общественных объединений, предпринимателей и потребителей;

- разработать и реализовать пилотный проект создания и функционирования отраслевых советов по стандартизации.

В целях развития экономических основ стандартизации необходимо:

- разработать и внедрить экономически эффективные модели планирования, разработки, принятия и распространения национальных стандартов;

- реализовать на практике механизм приоритетного бюджетного финансирования разработки национальных стандартов, используемых для исполнения государственных функций и оказания государственных услуг;

- разработать механизмы привлечения к разработке стандартов представителей органов исполнительной власти, научных организаций, общественных объединений, предпринимателей и потребителей;

- обеспечить развитие программно-целевого планирования разработки национальных стандартов на основе реализации ведомственных целевых программ.

В целях развития фонда документов национальной системы стандартизации необходимо:

- провести анализ действующего фонда документов национальной системы стандартизации на соответствие современному научно-техническому уровню, пересмотреть или отменить национальные стандарты, противоречащие требованиям технических регламентов и не отвечающие задачам развития экономики;

- обеспечить разработку новых национальных стандартов и внести изменения в действующие стандарты в соответствии с современными достижениями науки и техники, учитывая необходимость гармонизации с международными стандартами и повышения конкурентоспособности российской продукции, работ и услуг;

- повысить уровень гармонизации национальных и международных стандартов;

- оптимизировать процедуру разработки и принятия национальных стандартов с использованием международного опыта;

- провести анализ отраслевых стандартов и подготовить предложения, касающиеся их дальнейшего использования.

В целях развития информационного обеспечения в области стандартизации необходимо:

- создать единую информационную систему, предназначенную для обеспечения заинтересованных лиц информацией о документах, входящих в состав федерального информационного фонда технических регламентов и стандартов;

- внедрить новые информационные технологии при планировании, разработке, принятии и распространении стандартов.

В целях совершенствования взаимодействия с международными и региональными организациями по стандартизации необходимо:

- подготовить предложения по созданию под руководством Российской Федерации в рамках международных организаций по стандартизации новых технических комитетов в приоритетных для нашей страны направлениях стандартизации;

- активизировать участие Российской Федерации в деятельности Международной организации по стандартизации, Международной электротехнической комиссии, Европейского комитета по стандартизации, Европейского комитета по стандартизации в области электротехники и электроники, а также в деятельности таких региональных организаций, как Европейская экономическая комиссия ООН, форум "Азиатско-тихоокеанское экономическое сотрудничество", Азиатско-тихоокеанский комитет по стандартизации.

В целях развития работ по подготовке, переподготовке и повышению квалификации кадров по стандартизации необходимо:

- сформировать систему подготовки и аттестации экспертов по стандартизации;

- разработать образовательные проекты, направленные на подготовку высококвалифицированных специалистов в области стандартизации;

- повысить эффективность программ профессиональной подготовки кадров, в том числе путем корректировки учебных планов учреждений профессионального образования, совместной организации программ переподготовки и повышения квалификации кадров и стажировок.

III. Реализация Концепции

Реализация Концепции должна осуществляться федеральными органами исполнительной власти на основе межведомственного плана мероприятий. Решение задач Концепции может обеспечиваться в рамках федеральных и ведомственных целевых программ.

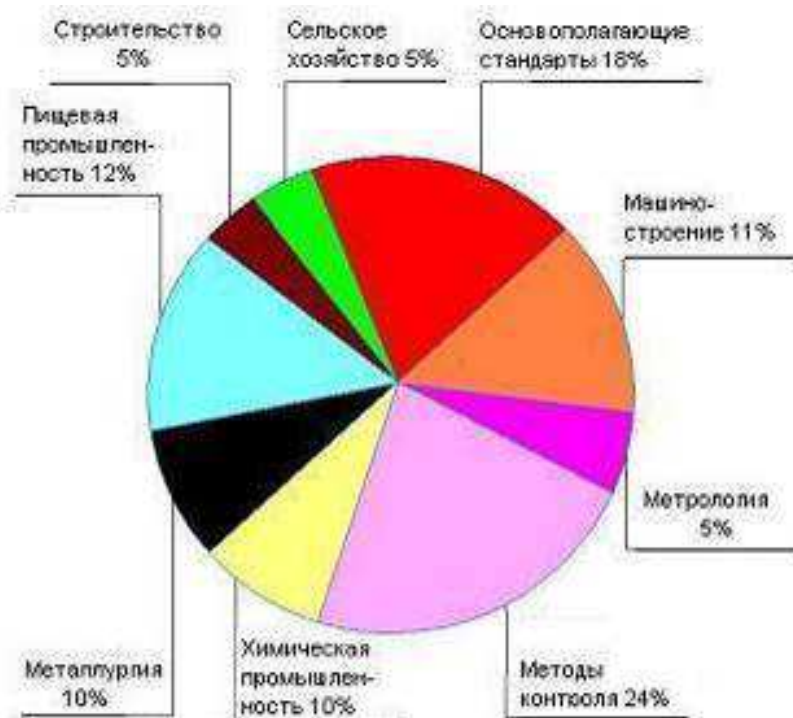
Формирование национальной системы стандартизации будет осуществляться на основе реализации и ежегодного уточнения программы разработки национальных стандартов, адаптации действующей системы стандартизации к условиям добровольного применения стандартов, реформирования деятельности технических комитетов и активизации их участия в межгосударственной и международной стандартизации. Правительство Российской Федерации должно содействовать созданию условий для разработки и применения национальных стандартов, направленных на обеспечение национальных интересов Российской Федерации, выполнение ее международных обязательств, осуществление деятельности органов государственной власти в области стандартизации, для финансирования разработки национальных стандартов, используемых в целях исполнения государственных функций и оказания государственных услуг.

Национальному органу по стандартизации необходимо разработать механизмы участия заинтересованных сторон в формировании общей политики в области стандартизации и обеспечить координацию деятельности разработчиков стандартов в Российской Федерации.

Федеральным органам исполнительной власти следует использовать национальные стандарты и осуществлять деятельность, направленную на расширение их применения, участвовать в организации разработки национальных стандартов.

Федеральным органам исполнительной власти следует продолжить работы в сфере ведения и применения общероссийских классификаторов, разработку новых общероссийских классификаторов, гармонизированных с международными и региональными классификациями. Применение общероссийских классификаторов в области прогнозирования, статистического учета, банковской деятельности, налогообложения и межведомственного информационного обмена, создания информационных систем и информационных ресурсов повышает эффективность государственного регулирования экономики.

Разработка национальных стандартов за счет средств федерального бюджета должна соответствовать задачам социально-экономического развития страны.



Направления развития национальной системы стандартизации включают в себя: совершенствование законодательных основ национальной системы стандартизации, усиление роли национальной стандартизации в решении государственных задач и роли государства в развитии стандартизации, развитие организационно-функциональной структуры национальной системы стандартизации, экономических основ стандартизации, фонда документов национальной системы стандартизации, информационного обеспечения в области стандартизации, совершенствование взаимодействия с

международными и региональными организациями по стандартизации, развитие работ по подготовке, переподготовке и повышению квалификации кадров по стандартизации.

Цели стандартизации

повышение уровня безопасности жизни и здоровья граждан, имущества физических и юридических лиц, государственного и муниципального имущества, объектов с учетом риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, повышение уровня экологической безопасности, безопасности жизни и здоровья животных и растений;

обеспечение конкурентоспособности и качества продукции (работ, услуг), единства измерений, рационального использования ресурсов, взаимозаменяемости технических средств (машин и оборудования, их составных частей, комплектующих изделий и материалов), технической и информационной совместимости, сопоставимости результатов исследований (испытаний) и измерений, технических и экономико-статистических данных, проведения анализа характеристик продукции (работ, услуг), исполнения государственных заказов, добровольного подтверждения соответствия продукции (работ, услуг);

- содействие соблюдению требований технических регламентов;
- создание систем классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации, систем каталогизации продукции (работ, услуг), систем обеспечения качества продукции (работ, услуг), систем поиска и передачи данных, содействие проведению работ по унификации.

Из ФЗ «О ТЕХНИЧЕСКОМ РЕГУЛИРОВАНИИ»

Статья 12. Принципы стандартизации

Стандартизация осуществляется в соответствии с принципами:

- *добровольного применения стандартов;*
- *максимального учета при разработке стандартов законных интересов заинтересованных лиц;*
- *применения международного стандарта как основы разработки национального стандарта, за исключением случаев, если такое применение признано невозможным вследствие несоответствия требований международных стандартов климатическим и географическим особенностям Российской Федерации, техническим и (или) технологическим особенностям или по иным основаниям либо Российская Федерация в соответствии с установленными процедурами выступала против принятия международного стандарта или отдельного его положения;*
- *недопустимости создания препятствий производству и обращению продукции, выполнению работ и оказанию услуг в большей степени, чем это минимально необходимо для выполнения целей, указанных в статье 11 настоящего Федерального закона;*
- *недопустимости установления таких стандартов, которые противоречат техническим регламентам;*
- *обеспечения условий для единообразного применения стандартов.*

Статья 13. Документы в области стандартизации

К документам в области стандартизации, используемым на территории Российской Федерации, относятся:

- национальные стандарты;
- правила стандартизации, нормы и рекомендации в области стандартизации;
- применяемые в установленном порядке классификации, общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации;
- стандарты организаций; своды правил.

Статья 14. Национальный орган Российской Федерации по стандартизации, технические комитеты по стандартизации

1. Национальный орган Российской Федерации по стандартизации (далее - национальный орган по стандартизации):

- утверждает национальные стандарты;
- принимает программу разработки национальных стандартов;
- организует экспертизу проектов национальных стандартов;
- обеспечивает соответствие национальной системы стандартизации интересам национальной экономики, состоянию материально-технической базы и научно-техническому прогрессу;
- осуществляет учет национальных стандартов, правил стандартизации, норм и рекомендаций в этой области и обеспечивает их доступность заинтересованным лицам;
- создает технические комитеты по стандартизации, утверждает положение о них и координирует их деятельность;
- организует официальное опубликование и распространение национальных стандартов, общероссийских классификаторов технико-экономической и социальной информации, правил стандартизации, норм и рекомендаций в области стандартизации в печатном издании и в информационной системе общего пользования в электронно-цифровой форме;
- участвует в соответствии с уставами международных организаций в разработке международных стандартов и обеспечивает учет интересов Российской Федерации при их принятии;
- утверждает изображение знака соответствия национальным стандартам;
- представляет Российскую Федерацию в международных организациях, осуществляющих деятельность в области стандартизации;
- обеспечивает в информационной системе общего пользования доступ на безвозмездной основе к национальным стандартам, сводам правил, включенным в перечни национальных стандартов и (или) сводов правил, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований принятых технических регламентов, а также к национальным стандартам, включенным в перечни национальных стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения принятых технических регламентов и осуществления оценки соответствия;
- предоставляет информацию и документы в области стандартизации в соответствии с обязательствами Российской Федерации, вытекающими из

международных договоров Российской Федерации в сфере технического регулирования.

2. Правительство Российской Федерации определяет орган, уполномоченный на исполнение функций национального органа по стандартизации.

3. В целях настоящей статьи под опубликованием национального стандарта национальным органом по стандартизации понимается опубликование национального стандарта на русском языке в печатном издании и в информационной системе общего пользования в электронно-цифровой форме.

4. В состав технических комитетов по стандартизации на паритетных началах и добровольной основе могут включаться представители федеральных органов исполнительной власти, научных организаций, саморегулируемых организаций, общественных объединений предпринимателей и потребителей, коммерческих и некоммерческих организаций.

Порядок создания и деятельности технических комитетов по стандартизации утверждается национальным органом по стандартизации.

Заседания технических комитетов по стандартизации являются открытыми.

Технические комитеты по стандартизации осуществляют свою деятельность в соответствии с положениями о них.

Статья 25. Обязательная сертификация

1. *Обязательная сертификация осуществляется органом по сертификации на основании договора с заявителем. Схемы сертификации, применяемые для сертификации определенных видов продукции, устанавливаются соответствующим техническим регламентом.*

2. *Соответствие продукции требованиям технических регламентов подтверждается сертификатом соответствия, выдаваемым заявителю органом по сертификации.*

Сертификат соответствия включает в себя:

- наименование и местонахождение заявителя;*
- наименование и местонахождение изготовителя продукции, прошедшей сертификацию;*
- наименование и местонахождение органа по сертификации, выдавшего сертификат соответствия;*
- информацию об объекте сертификации, позволяющую идентифицировать этот объект;*
- наименование технического регламента, на соответствие требованиям которого проводилась сертификация;*
- информацию о проведенных исследованиях (испытаниях) и измерениях;*
- информацию о документах, представленных заявителем в орган по сертификации в качестве доказательств соответствия продукции требованиям технических регламентов;*
- срок действия сертификата соответствия.*

Срок действия сертификата соответствия определяется соответствующим техническим регламентом. Форма сертификата соответствия утверждается федеральным органом исполнительной власти по техническому регулированию.

Статья 26. Организация обязательной сертификации

1. Обязательная сертификация осуществляется органом по сертификации, аккредитованным в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

2. Орган по сертификации:

– привлекает на договорной основе для проведения исследований (испытаний) и измерений испытательные лаборатории (центры), аккредитованные в порядке, установленном Правительством Российской Федерации (далее - аккредитованные испытательные лаборатории (центры));

– осуществляет контроль за объектами сертификации, если такой контроль предусмотрен соответствующей схемой обязательной сертификации и договором;

– ведет реестр выданных им сертификатов соответствия;

– информирует соответствующие органы государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов о продукции, поступившей на сертификацию, но не прошедшей ее;

– выдает сертификаты соответствия, приостанавливает или прекращает действие выданных им сертификатов соответствия и информирует об этом федеральный орган исполнительной власти, организующий формирование и ведение единого реестра сертификатов соответствия, и органы государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов;

– обеспечивает предоставление заявителям информации о порядке проведения обязательной сертификации;

– определяет стоимость работ по сертификации, выполняемых в соответствии с договором с заявителем;

– в порядке, установленном соответствующим техническим регламентом, принимает решение о продлении срока действия сертификата соответствия, в том числе по результатам проведенного контроля за сертифицированными объектами.

3. Порядок формирования и ведения единого реестра сертификатов соответствия, порядок предоставления содержащихся в указанном реестре сведений и оплаты за их предоставление, а также федеральный орган исполнительной власти, организующий формирование и ведение указанного реестра, определяется Правительством Российской Федерации.

4. Исследования (испытания) и измерения продукции при осуществлении обязательной сертификации проводятся аккредитованными испытательными лабораториями (центрами).

Аккредитованные испытательные лаборатории (центры) проводят исследования (испытания) и измерения продукции в пределах своей области аккредитации на условиях договоров с органами по сертификации. Органы по сертификации не вправе предоставлять аккредитованным испытательным лабораториям (центрам) сведения о заявителе.

Аккредитованная испытательная лаборатория (центр) оформляет результаты исследований (испытаний) и измерений соответствующими протоколами, на основании которых орган по сертификации принимает решение о выдаче или об отказе в выдаче сертификата соответствия. Аккредитованная испытательная лаборатория (центр) обязана обеспечить достоверность результатов исследований (испытаний) и измерений.

МЕТОДЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ

Стандартизация – это вид деятельности и одновременно комплекс методов, необходимых для установления оптимального решения повторяющихся задач и узаконивания его в качестве норм и правил. Стандартизация базируется на общенаучных и специфических методах. Метод стандартизации — это прием или совокупность приемов, с помощью которых достигаются цели стандартизации. К методам стандартизации относятся:

- 1) упорядочение объектов стандартизации;
- 2) параметрическая стандартизация;
- 3) унификация продукции;
- 4) агрегатирование;
- 5) комплексная стандартизация;
- 6) опережающая стандартизация.

Упорядочение объектов стандартизации – универсальный метод в области стандартизации продукции, процессов и услуг. Упорядочение как управление многообразием связано, прежде всего, с сокращением многообразия. Результатом работ по упорядочению являются, например, ограничительные перечни комплектующих изделий для конечной готовой продукции; альбомы типовых конструкций изделий; типовые формы технических, управленческих и прочих документов. Упорядочение как универсальный метод состоит из отдельных методов:

- систематизации,
- селекции,
- симплификации,
- типизации и
- оптимизации.

Систематизация объектов стандартизации заключается в научно обоснованном последовательном классифицировании и ранжировании совокупности конкретных объектов стандартизации. Примером результата работы по систематизации продукции может служить Общероссийский классификатор промышленной и сельскохозяйственной продукции (ОКП), который систематизирует всю товарную продукцию (прежде всего по отраслевой принадлежности) в виде различных классификационных группировок и конкретных наименований продукции. ОКП представляет собой систематизированный свод кодов и наименований продукции, являющейся предметом поставки. ОКП состоит из классификационной (К-ОКП) и ассортиментной (А-ОКП) частей.

Классификационная часть представляет собой свод кодов и наименований классификационных группировок (*класс – подкласс – группа – подгруппа – вид*), систематизирующих продукцию по определенным признакам.

Ассортиментная часть – свод кодов и наименований, идентифицирующих конкретные типы, марки и т.п.

Рассмотрим пример кодового обозначения в ОКП продукции класса 54:

- 54 (класс) - продукция целлюлозно-бумажной промышленности;
- 54 6 (подкласс) - тетради школьные, обои и бумажно-беловые товары;
- 54 6 3 (группа) - бумажно-беловые товары;
- 54 6 3 1 (подгруппа) - тетради и дневники школьные;
- 54 6 3 1 4 (вид) - тетради для письма карандашом;
- 54 6 3 14 0001 (разновидность) - тетради для письма карандашом, переплет обрезной, цельно-бумажный блок из бумаги типографской мелованной, объем 48 л., размер 144 • 203 мм.

В классификационной части (класс – вид) продукция проранжирована в порядке разделения множества объектов (продукция целлюлозно-бумажной промышленности) по общим признакам (назначение и др.), в ассортиментной части – по частным признакам (конструкция и др.).

Селекция объектов стандартизации – деятельность, заключающаяся в отборе таких конкретных объектов, которые признаются целесообразными для дальнейшего производства и применения в общественном производстве.

Симплификация – деятельность, заключающаяся в определении таких конкретных объектов, которые признаются нецелесообразными для дальнейшего производства и применения в общественном производстве.

Процессы селекции и симплификации осуществляются параллельно. Им предшествуют классификация и ранжирование объектов, специальный анализ перспективности и сопоставления объектов с будущими потребностями. Так, при разработке первого ГОСТа на алюминиевую штампованную посуду были классифицированы по вместимости, выпускаемые в тот период кастрюли. Их оказалось 50 типоразмеров. Анализ показал, что номенклатуру можно сократить до 22 типоразмеров, исключив дублирующие емкости. Были исключены емкости 0,9; 1,3; 1,7 л, которые оказались лишними при наличии в номенклатуре посуды вместимостью 1,0 и 1,5 л.

Типизация объектов стандартизации - деятельность по созданию типовых (образцовых) объектов – конструкций, технологических правил, форм документации. В отличие от селекции, отобранные конкретные объекты подвергаются каким-либо техническим преобразованиям, направленным на повышение их качества и универсальности. Так, в начале 60-х годов, в эксплуатации находилось (включая ранее снятые с производства) более 100 конструктивных разновидностей телевизоров. Была поставлена задача – устранить неоправданное многообразие схем. Для этого всю совокупность конструкций подвергли систематизации, в результате которой были выделены исходя из размера экрана по диагонали три варианта – схемы телевизоров с экраном 35, 47 и 59 см. В каждом варианте были отобраны наиболее удачные схемы, которые затем усовершенствованы с целью повышения безотказности и ремонтпригодности. В результате созданы типовые (унифицированные) конструкции - УНТ-35, УНТ-47, УНТ-59.

Оптимизация объектов стандартизации заключается в нахождении оптимальных главных параметров (параметров назначения), а также значений всех других показателей качества и экономичности. В отличие от работ по

селекции и симплификации, базирующихся на несложных методах оценки и обоснования принимаемых решений, например экспертных методах, оптимизацию объектов стандартизации осуществляют путем применения специальных экономико-математических методов и моделей оптимизации. Целью оптимизации является достижение оптимальной степени упорядочения и максимально возможной эффективности по выбранному критерию.

Параметрическая стандартизация. Для уяснения сущности метода необходимо более подробно рассмотрим понятие параметра. Параметр продукции – это количественная характеристика ее свойств. Наиболее важными параметрами являются характеристики, определяющие назначение продукции и условия ее использования:

- размерные параметры (размер одежды и обуви, вместимость посуды);
- весовые параметры (масса отдельных видов спортивного инвентаря);
- параметры, характеризующие производительность машин и приборов (производительность вентиляторов и полотеров, скорость движения транспортных средств);
- энергетические параметры (мощность двигателя и пр.).

Продукция определенного назначения, принципа действия и конструкции, т.е. продукция определенного типа, характеризуется рядом параметров. Набор установленных значений параметров называется параметрическим рядом.

Разновидностью параметрического ряда является размерный ряд. Например, для тканей размерный ряд состоит из отдельных значений ширины тканей, для посуды – отдельных значений вместимости. Каждый размер изделия (или материала) одного типа называется типоразмером. Например, сейчас установлено 105 типоразмеров мужской одежды и 120 типоразмеров женской одежды. Процесс стандартизации параметрических рядов (параметрическая стандартизация) заключается в выборе и обосновании целесообразной номенклатуры и численного значения параметров. Решается эта задача с помощью математических методов. При создании, например, размерных рядов одежды и обуви производятся антропометрические измерения большого числа мужчин и женщин разных возрастов, проживающих в различных районах страны. Полученные данные обрабатывают методами математической статистики. Параметрические ряды машин, приборов, тары рекомендуется строить согласно системе предпочтительных чисел — набору последовательных чисел, изменяющихся в геометрической прогрессии. Смысл этой системы заключается в выборе лишь тех значений параметров, которые подчиняются строго определенной математической закономерности, а не любых значений, принимаемых в результате расчетов или в порядке волевого решения.

Основным стандартом в этой области является ГОСТ 8032 «Предпочтительные числа и ряды предпочтительных чисел». На базе этого стандарта утвержден ГОСТ 6636 «Нормальные линейные размеры», устанавливающий ряды чисел для выбора линейных размеров.

ГОСТ 8032 предусматривает четыре основных ряда предпочтительных чисел:

- 1-й ряд имеет знаменатель прогрессии -1,6 (R5);
- 2-й ряд – 1,25 (R10);
- 3-й ряд – 1,12 (R20);
- 4-й ряд – 1,06 (R40).

При выборе того или иного ряда учитывают интересы не только потребителей продукции, но и изготовителей. Частота параметрического ряда должна быть оптимальной: слишком «густой» ряд позволяет максимально удовлетворить нужды потребителей (предприятий, индивидуальных покупателей), но, с другой стороны, чрезмерно расширяется номенклатура продукции, расплывается ее производство, что приводит к большим производственным затратам. Поэтому ряд R5 является более предпочтительным по сравнению с рядом R10, а ряд R10 предпочтительнее ряда R20.

Применение системы предпочтительных чисел позволяет не только унифицировать параметры продукции определенного типа, но и увязать по параметрам продукцию различных видов – детали, изделия, транспортные средства и технологическое оборудование. Например, практика стандартизации в машиностроении показала, что параметрические ряды деталей и узлов должны базироваться на параметрических рядах машин и оборудования. При этом целесообразно руководствоваться следующим правилом: ряду параметров машин по R5 должен соответствовать ряд размеров деталей по R10, ряду параметров машин по R10 – ряд размеров деталей по R20 и т.д.

Унификация продукции. Деятельность по рациональному сокращению числа типов деталей, агрегатов одинакового функционального назначения называется унификацией продукции. Она базируется на («классификации и ранжировании, селекции и симплификации, типизации и оптимизации элементов готовой продукции»). Основными направлениями унификации являются:

- разработка параметрических и типоразмерных рядов изделий, машин, оборудования, приборов, узлов и деталей;
- разработка типовых изделий в целях создания унифицированных групп однородной продукции;
- разработка унифицированных технологических процессов, включая технологические процессы для специализированных производств, продукции межотраслевого применения;
- ограничение целесообразным минимумом номенклатуры разрешаемых к применению изделий и материалов.

Результаты работ по унификации оформляются по-разному: это могут быть

- альбомы типовых (унифицированных) конструкций деталей, узлов, сборочных единиц;
- стандарты типов, параметров и размеров, конструкций, марок и др. В зависимости от области проведения унификация изделий может быть межотраслевой (унификация изделий и их элементов одинакового или близкого

назначения, изготавливаемых двумя или более отраслями промышленности), отраслевой и заводской (унификация изделий, изготавливаемых одной отраслью промышленности или одним предприятием).

Агрегатирование – это метод создания машин, приборов и оборудования из отдельных стандартных унифицированных узлов, многократно используемых при создании различных изделий на основе геометрической и функциональной взаимозаменяемости. Например, применение в мебельном производстве щитов 15 размеров и стандартных ящиков трех размеров позволяет получить при различной комбинации этих элементов 52 вида мебели. Агрегатирование очень широко применяется в машиностроении и радиоэлектронике. Развитие машиностроения характеризуется усложнением и частой сменяемостью конструкции машин. Для проектирования и изготовления большого количества разнообразных машин потребовалось в первую очередь расчленить конструкцию машины на независимые сборочные единицы (агрегаты) так, чтобы каждая из них выполняла в машине определенную функцию, что позволило специализировать изготовление агрегатов как самостоятельных изделий, работу которых можно проверить независимо от всей машины. Расчленение изделий на конструктивно законченные агрегаты явилось первой предпосылкой развития метода агрегатирования. В дальнейшем анализ конструкций машин показал, что многие агрегаты узлы и детали, различные по устройству, выполняют в разнообразных машинах одинаковые функции. Обобщение частных конструктивных решений путем разработки унифицированных агрегатов, узлов и деталей значительно расширило возможности данного метода. На сегодняшний день стоит вопрос о переходе к производству техники на базе крупных агрегатов – модулей. Модульный принцип широко распространен в радиоэлектронике и приборостроении; это основной метод создания гибких производственных систем и робототехнических комплексов. Комплексная стандартизация. При комплексной стандартизации осуществляются целенаправленное и планомерное установление и применение системы взаимоувязанных требований, как к самому объекту комплексной стандартизации в целом, так и к его основным элементам в целях оптимального решения конкретной проблемы. Применительно к продукции – это установление и применение взаимосвязанных по своему уровню требований к качеству готовых изделий, необходимых для их изготовления сырья, материалов и комплектующих узлов, а также условий сохранения и потребления (эксплуатации). Так, при осуществлении программы комплексной стандартизации трансформаторов потребовалось помимо разработки нового ГОСТа на трансформаторы, пересмотреть и создать 36 других взаимосвязанных стандартов. В частности стандарты на изделия и материалы, применяемые при изготовлении трансформаторов: электротехническую тонколистовую сталь и методы ее испытаний; электроизоляционный картон и методы определения его прочности и электроизоляционных свойств; кабельную бумагу; фарфоровые изоляторы, изоляционные материалы (текстолит, стеклотекстолит).

Опережающая стандартизация. Метод опережающей стандартизации заключается в установлении повышенных по отношению к уже достигнутому

на практике уровню норм и требований к объектам стандартизации, которые согласно прогнозам будут оптимальными в последующее время. Стандарты не могут только фиксировать достигнутый уровень развития науки и техники, так как из-за высоких темпов морального старения многих видов продукции они могут стать тормозом технического прогресса. Для того чтобы стандарты не тормозили технический прогресс, они должны устанавливать перспективные показатели качества с указанием сроков их обеспечения промышленным производством. Опережающие стандарты должны стандартизировать перспективные виды продукции, серийное производство которых еще не начато или находится в начальной стадии. В 70-80-х гг. опережающие стандарты выполнялись в виде так называемых ступенчатых стандартов. В этих стандартах было несколько ступеней, содержащих возрастающие требования к показателям качества, а также сроки их ввода в действие. К опережающей стандартизации можно отнести применение в стандартах отраслей (стандартах предприятия, стандартах общественных организаций) прогрессивных международных стандартов и стандартов отдельных зарубежных стран до их принятия в нашей стране в качестве государственных.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ В СФЕРЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СТАНДАРТОВ

При разработке экологических стандартов, их внедрении и контроле особое значение имеют нормативно-правовые документы.

1. Одним из видов таких документов являются нормативно-правовые документы, устанавливающие правила природопользования. Эти документы определяют взаимоотношения органов власти и субъектов России, а также права и обязанности граждан, организаций и учреждений в природоохранной деятельности и регулировании природопользования. Эти документы содержат общие экологические требования к ведению хозяйственной и иной деятельности, основные положения по регламентации природопользования. В них определяются:

- принципы природопользования и природоохранной деятельности;
- меры, обеспечивающие природоохранную деятельность;
- ответственность за правонарушения в области природопользования и охраны окружающей среды.

2. Природоохранные нормативные документы, регламентирующие состояние природной среды, определяемые природно-климатическими особенностями территории.

3. Природоохранные нормативные документы, определяющие воздействие на окружающую среду объектов хозяйственной и иной деятельности. Эти документы устанавливают масштаб и степень воздействия при строительстве и эксплуатации объекта, а также предельно допустимые уровни влияния на окружающую среду и ее компоненты, исходя из экологического потенциала территории, и ее ценности.

4. Нормативы уровней радиационного воздействия, шума, вибрации и иных физических воздействий обеспечивающие сохранение здоровье население, его генофонда и отсутствие метаболизма в биологической среде. Для особо ценных территорий (ПЗФ, курортных и рекреационных зон) предельно допустимые показатели воздействия должны обеспечивать отсутствие каких-либо негативных изменений в экологических системах указанных территорий. Для зон чрезвычайных экологических ситуаций и зон экологического бедствия нормативы воздействия должны быть направлены на обеспечение улучшения экологического состояния указанных территорий.

5. Природоохранные нормативные документы, содержащие нормативы, в том числе удельные воздействия объектов конкретных отраслей на окружающую среду (отраслевые документы), должны регламентировать:

- состав и количество используемых природных ресурсов на единицу продукции;
- состав и количество загрязняющих веществ, привносимых в окружающую среду, включая отходы;
- физические воздействия;
- шумовое, радиоактивное, тепловое, ионизирующее и др. виды воздействий.

При этом должно соблюдаться единство метрологического подхода (инструментального, расчетного) в определении загрязняющих веществ, привносимых в окружающую среду. Стандартизация в области экологии играет заметную роль, и всё чаще стандарты являются средством регулирования отношений в сфере охраны природы и использования ресурсов. Таким образом, стандарты – средство управления качеством окружающей среды. Мировое сообщество проводит немалую работу по защите окружающей среды. В ЕС принято около сотни директив в области экологии. В частности это касается охраны окружающей среды, качество воды и воздуха, промышленных рисков и биотехнологии, отходов, шума и т.д. Так, в Швеции было запрещено использовать автомашину «Волгу» из-за высокой концентрации загрязняющих веществ в выбросах отработанных газов в атмосферный воздух. В ЕС введена экологическая маркировка специальным знаком в целях достоверного информирования потребителей об экологических свойствах приобретаемого продукта.

Экологический знак не распространяется на пищевые продукты, напитки и лекарственные препараты. Им маркируют товары, которые содержат опасные вещества и препараты, но в допустимых пределах. Цвет знака может быть зелёным, голубым, чёрным на белом фоне, белым на чёрном фоне. Для получения права использовать экологический знак, изготовитель должен представить продукт для оценки его экологичности, чем обычно занимаются органы по сертификации. Один из важных аспектов экологической стандартизации – утилизация отходов производства и потребления. Специалисты подсчитали, что за всю историю своего существования человечество использовало исходное сырьё по назначению меньше, чем 5%, около 20% уходит на промышленные выбросы (сбросы) и более 70% - другие отходы.

Экологическое нормирование является важнейшим компонентом системы технического регулирования в сфере охраны окружающей среды. Принципы и механизмы экологического нормирования установлены как в нормативных правовых актах, так и в нормативно-технической документации. Согласно ст.19 ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 г. нормирование в области охраны окружающей среды осуществляется в целях государственного регулирования воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, гарантирующего сохранение благоприятной окружающей среды и обеспечение экологической безопасности. Нормирование в области охраны окружающей среды заключается в установлении нормативов качества окружающей среды, нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, иных нормативов в области охраны окружающей среды, а также государственных стандартов и иных нормативных документов в области охраны окружающей среды.

Санитарно-гигиенические нормативы (критерии) – качественно-количественные показатели, соблюдение которых гарантирует безопасные или оптимальные условия существования человека. Оценка состояния здоровья населения определяется в совокупности с критериями и показателями загрязнения окружающей среды, к медико-демографическим критерием. Основные медико-демографические показатели, связанные с загрязнением окружающей среды - это заболеваемость, детская смертность, медико-генетические нарушения, специфические и онкологические заболевания.

Нормативы антропогенных воздействий – класс экологических нормативов, включающих нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, сбросов в водные объекты, размещения твердых отходов, квоты изъятия природных ресурсов, а также многочисленные нормы и регламентации различных сторон хозяйственной деятельности, изложенные в санитарно-гигиенических, строительных, природоохранных нормах и правилах, включая технологические, планировочные, рекреационные и иные нормативы. Стандарты системы «Ресурсосбережение» разработаны в развитие директивных положений по экономии всех видов ресурсов с учетом отечественных и зарубежных тенденций стандартизации, включая положения по ресурсосбережению, установленные в стандартах ИСО серий 9000 и 14000: ГОСТ Р 5210 - 2003.

Разработка стандартов по утилизации отходов актуальна. В России проблема утилизации отходов производства и потребления отражена в следующих законах:

- 1) «Об охране окружающей среды»;
- 2) «Об экологической экспертизе»;
- 3) «Об санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- 4) «О недрах»;
- 5) «О плате за землю»;
- 6) «О предприятиях и предпринимательской деятельности»;
- 7) «О защите прав потребителя»;

- 8) «О стандартизации»;
- 9) «О техническом регулировании»;
- 10) «Об инвестиционной деятельности»;
- 11) «О конверсии оборонной промышленности»;
- 12) «Об обороне».

Утилизация отходов привела к появлению «второй геологии», поскольку часть отходов считается ресурсосодержащими (использование отвального шлака). Мировой опыт по утилизации отходов включает рециклинг (10-20%), складирование на полигонах (до 80%) и уничтожение. В зарубежных странах действуют стандарты, устанавливающие нормы и возможности переработки токсичных отходов по определенной технологии, стандарты по обезвреживанию, уничтожению, захоронению и конкретным мерам переработки отходов. Установлена юридическая ответственность производителя отходов за безопасность работы с ними. Утилизация отходов – заключительная составляющая основу качества. Но нормативные требования к ней разрабатываются и контролируются на уровне до производственной стадии выпускаемой продукции. В США это делает Агентство по защите окружающей среды. Важную роль в экологической стандартизации играют международные стандарты по охране окружающей среды. Так ИСО разработала стандарты серии 14000: 14001 и 14004. основополагающий стандарт ИСО 14001 «Системы управления в области охраны окружающей среды. Руководство по применению» и стандарт ИСО 14004 «Системы управления в области охраны окружающей среды. Общее руководство по принципам, системам и сопутствующим технологиям». Эти стандарты универсальны: их можно применять в сфере производства и обслуживания, а способы управления охраной окружающей среды могут варьировать и жестко не регламентировать.

Базовым органом в области стандартизации является Федеральное агентство РФ по стандартизации и метрологии, которое образовано в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 20 мая 2004 г. № 649 «Вопросы структуры федеральных органов исполнительной власти». Агентство входит в систему федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации и находится в ведении Министерства промышленности и энергетики Российской Федерации. Агентство является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по оказанию государственных услуг, управлению государственным имуществом в сфере технического регулирования и метрологии. До внесения изменений в законодательные акты Российской Федерации Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии осуществляет лицензирование деятельности по изготовлению и ремонту средств измерений, а также функции по государственному метрологическому контролю и надзору. Федеральное агентство осуществляет также контроль и надзор за соблюдением обязательных требований государственных стандартов и технических регламентов до принятия Правительством Российской Федерации решения о передаче этих функций другим федеральным органам исполнительной власти. Агентство осуществляет свою деятельность непосредственно, а также через свои

территориальные органы и подведомственные организации. Агентство имеет свой сайт, на котором размещаются законы и другие нормативные документы, а также иная разнообразная и полезная информация – общероссийский классификатор стандартов, полные тексты стандартов в формате PDF.

Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации – ВНИИС осуществляет научно-исследовательскую, методическую и консультационную деятельность в области стандартизации, сертификации, аккредитации, менеджмента качества, разрабатывает научно-методические и организационные основы подтверждения соответствия продукции и услуг, занимается разработкой и сертификацией систем менеджмента качества, аккредитацией, гармонизацией отечественных правил подтверждения соответствия с принятыми в мировом сообществе.

ФГУП Российский научно-технический центр информации по стандартизации, метрологии и оценке соответствия – Стандартиформ образован в 2005 г. путем реорганизации (слияния) ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт классификации, терминологии и информации по стандартизации и качеству» и ФГУП «Издательско-полиграфический комплекс Госстандарта России «Издательство стандартов» Ростехрегулирования России. ФГУП «Стандартиформ» осуществляет:

- создание и ведение Федерального информационного фонда технических регламентов и стандартов;
- координацию работ по созданию и функционированию Единой информационной системы по техническому регулированию;
- официальную публикацию, регистрацию, издание национальных стандартов Российской Федерации, общероссийских классификаторов, перевод международных и региональных стандартов, стандартов ведущих стран мира;
- ведение и развитие Государственной службы стандартных справочных данных по физическим константам и свойствам веществ и материалов;
- предоставление пользователям на бумажных и электронных носителях копий технических регламентов, национальных стандартов Российской Федерации, общероссийских классификаторов технико-экономической и социальной информации, международных (региональных) и национальных стандартов зарубежных стран и их переводов.

ФГУП «Стандартиформ» выполняет функции:

- национального информационного центра международной сети ИСО (ISONET);
- справочной службы, обеспечивающей выполнение положений Соглашения по техническим барьерам в торговле и Соглашения по применению санитарных и фитосанитарных мер Всемирной торговой организации;
- национального информационного центра по стандартизованной терминологии;
- главного научного метрологического центра «Стандартные справочные данные о физических константах и свойствах веществ и материалов»;
- информационно-аналитического центра «Безопасность веществ и материалов».

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (РосПотребНадзор). Федеральная служба является уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по контролю и надзору в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации, защиты прав потребителей на потребительском рынке. Правовые основы деятельности Федеральной службы установлены федеральными законами «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «О защите прав потребителей», другими нормативными правовыми актами Российской Федерации. Федеральная служба осуществляет свою деятельность непосредственно, а также через свои территориальные органы во взаимодействии с другими федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и иными организациями. В Федеральной службе образовано 89 территориальных управлений и 90 Центров гигиены и эпидемиологии в субъектах Российской Федерации.

ФГУЗ «ИМЦ «Экспертиза» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Центр санитарно-эпидемиологического нормирования, гигиенической сертификации и экспертизы Министерства здравоохранения Российской Федерации (Центр нормирования и сертификации Минздрава России) переименован в «Информационно-методический центр «Экспертиза» Роспотребнадзора на основании распоряжения Правительства Российской Федерации от 17 января 2005 года № 32-р.

Основными направлениями деятельности ИМЦ «Экспертиза» являются:

- работы, связанные с организацией санитарно-эпидемиологической экспертизы продукции, технической документации, оформлением и выдачей санитарно-эпидемиологических заключений на пищевую продукцию, в том числе пищевые добавки, парфюмерно-косметические средства, средства гигиены полости рта, табачные изделия, продукцию и изделия, являющиеся источником ионизирующего излучения, материалы и изделия, используемые в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения, издательскую продукцию, пестициды и агрохимикаты;
- работы, связанные с организацией санитарно-эпидемиологической экспертизы спиртосодержащей парфюмерно-косметической продукции, документации, оформлением и выдачей удостоверений о государственной регистрации;
- работы, связанные с организацией экспертиз, исследований, испытаний, токсикологических, гигиенических и иных видов оценок, выполняемых в целях государственной регистрации продукции, веществ, препаратов;
- организационно-техническая поддержка реестров санитарно-эпидемиологических заключений, свидетельств о государственной регистрации, лицензий;
- выпуск компакт-дисков, содержащих программное обеспечение для ведения Реестра на региональном уровне;
- организация изготовления и распространения бланков санитарно-эпидемиологических заключений, голографических знаков защиты и иных официальных документов, используемых органами и учреждениями Роспотребнадзора.

СТАНДАРТИЗАЦИЯ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

Под стандартизацией понимается установление единых норм и требований, предъявляемых сырью, полуфабрикатам и готовым изделиям и материалам, а также единообразных понятий, терминов, величин, общетехнических требований. Основной формой стандартов в РФ являются государственные стандарты (ГОСТы). В РФ создана система стандартов, касающихся требований к качеству среды, к способам её контроля, организации природоохранных мероприятий.

Особое место занимают стандарты управления промышленными предприятиями. В числе стандартизированных требований, предъявляемых к управлению, находится уменьшение до и ниже допустимых уровней загрязнения вод и атмосферы, утилизация попутных, побочных продуктов и вторичных материалов, оценка эколого-экономической эффективности выполнения природоохранных мероприятий.

В РФ создана специальная система стандартов по охране природы, которой присвоен номер 17. Она охватывает крайне широкий круг вопросов: от требований к аппаратуре для наблюдения за качеством природной среды и порядка отбора проб и до природоохранной терминологии. Система включает в себя 9 групп стандартов (№№1-9), каждая из которых соответствует тому или иному охраняемому объекту:

- группа 17.1 – «Охрана природы. Гидросфера»,
- группа 17.2 – «Охрана природы. Атмосфера»,
- группа 17.5 – «Охрана природы. Земли».

Следующая цифра в номенклатуре стандартов соответствует непосредственному содержанию стандарта, так ГОСТ 17.5.1 «Охрана природы. Земли. Термины и определения». Далее в цифровом индексе указывается порядковый номер стандарта в данной группе и год его утверждения.

Утвержденные стандарты являются обязательными для исполнения всеми организациями и лицами. Нарушение или несоблюдение стандартов влечет за собой юридическую ответственность.

СОВРЕМЕННАЯ СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СТАНДАРТИЗАЦИИ

Система стандартизации в России имеет довольно продолжительную историю. Комитет по стандартизации при Совете Труда и Обороне был организован в 1925 г., после чего происходили различные преобразования и изменения его статуса. С 1991 г. Госстандарт РСФСР определен правопреемником Госстандарта СССР в области стандартизации, метрологии и сертификации на территории Российской Федерации, а затем после ряда преобразований в 2004 г. было организовано Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Ростехрегулирование). Первый документ Советского правительства в области Стандартизации – декрет СНК РСФСР от 14 сентября 1918 «О введении международной метрической системы

мер и весов». 15 сентября 1925 г. СНК СССР принял решение о создании Комитета по стандартизации при СТО под председательством В.В. Куйбышева. Комитет 7 мая 1926 г. утвердил первый общесоюзный стандарт: ОСТ-1 «Пшеница.

Селекционные сорта зерен. Номенклатура», получивший силу осударственного закона.

К началу 1975 г. в СССР действовало более 20 тыс. ГОСТов, охватывающих важнейшие виды промышленной и сельскохозяйственной продукции, более 6 тыс. республиканских, более 15 тыс. отраслевых стандартов и свыше 100 тыс. технических условий, зарегистрированных в Госстандарте СССР. Созданы и внедряются межотраслевые системы стандартов общегосударственного значения:

Единая система конструкторской документации (ЕСКД),

Единая система технологической подготовки производства (ЕСТПП),

Единая система классификации и кодирования техникоэкономической информации и др.

Особенно сложное положение сложилось с выработкой экологических и гигиенических нормативов и их внедрением в систему природопользования и здравоохранения. Это связано с тем, что далеко не всегда в центре внимания при разработке экологических нормативов находились природные экосистемы или их отдельные компоненты.

То же можно сказать и здоровье работников предприятий и жителей территорий, попадающих в зону влияния вредных производства. Чаще в истории стандартизации преобладали производственные интересы – в качестве примера можно привести отдельные предприятия и целые территориальные производственные комплексы (ТПК). Весь горький опыт природопользования указывает на то, что стандартизация и нормирование как его основа являются главными инструментами обеспечения экоэффективности в производстве.

Современная система экологической стандартизации. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии входит в систему федеральных органов исполнительной власти РФ и находится в ведении Министерства промышленности и энергетики РФ. Федеральное агентство является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по оказанию государственных услуг, управлению государственным имуществом в сфере технического регулирования и метрологии. До внесения изменений в законодательные акты РФ Федеральное агентство осуществляет лицензирование деятельности по изготовлению и ремонту средств измерений, а также функции по государственному метрологическому контролю и надзору. Федеральное агентство осуществляет также контроль и надзор за соблюдением обязательных требований государственных стандартов и технических регламентов до принятия Правительством РФ решения о передаче этих функций другим федеральным органам исполнительной власти.

На сегодня в число действующих ГОСТов входят документы по самым

разным отраслям народного хозяйства и областям деятельности. Однако помимо документов, имеющих официальное название «ГОСТ» (государственный стандарт) к числу стандартов принадлежат также такие документы, как

ОСТ (отраслевые стандарты), СН (строительные нормы) и др. Да и сам термин «стандарт» имеет гораздо более широкое значение, чем просто один из многочисленных видов нормативных документов.

Так, в Большой Советской энциклопедии под термином «стандарт» понимается (от англ. standard – норма, образец, мерило) в широком смысле слова – образец, эталон, модель, принимаемые за исходные для сопоставления с ними других объектов; нормативно-технический документ по стандартизации, устанавливающий комплекс норм, правил, требований к объекту стандартизации и утвержденный компетентным органом.

Стандарт может быть разработан на материально-технические предметы (продукцию, эталоны, образцы веществ), нормы, правила, требования организационно-методического и общетехнического характера. Стандарт распространяется на все сферы человеческой деятельности: науку, технику, промышленное и с.-х. производство, строительство, здравоохранение, транспорт и т.д.

В зависимости от сферы действия и уровня утверждения стандарты принято подразделять следующим образом:

- государственные (ГОСТ), действующие на всей территории СССР;
- отраслевые (ОСТ), утверждаемые на уровне министерства и обязательные для всех предприятий отрасли;
- стандарты предприятий и объединений (СТП), обязательные только для предприятия, утвердившего данные стандарты.

Кроме того, в России действуют международные стандарты. Их применение обязательно для всех предприятий, вне зависимости от их подчинения во всех отраслях народного хозяйства. Также действуют технические условия (ТУ) на конкретные типы, марки, артикулы продукции.

Однако в настоящее время в связи со значительным реформированием деятельности по стандартизации первоочередное значение приобрели технические регламенты.

В зависимости от назначения выделяют следующие группы стандартов:

- Общетехнические и организационно-методические правила и нормы
- Общие требования, показатели, нормы качества продукции
- Эксплуатационные свойства и технические характеристики, методы контроля групп однородной продукции межотраслевого применения
- Нормы техники безопасности и средства защиты работающих, термины и обозначения
- Единицы физ. величин; гос. эталоны единиц физических величин и поверочные схемы
- Методы и средства поверки средств измерений
- Требования к стандартным образцам свойств и состава веществ
- Системы документации (конструкторской, технологической и др.)

- Системы классификации и кодирования технико-экономической информации, системы организации производства, технические средства НОТ
- Важнейшие виды продукции

Все стандарты подлежат систематическому пересмотру и обновлению в соответствии с последними достижениями науки, техники, производства.

Однако, если в СССР стандарты государственного уровня (ГОСТ) являлись обязательными в пределах установленной сферы их действия, области и условий их применения, то в настоящее время как федеральные, так и международные стандарты носят рекомендательный характер. Порядок разработки и утверждения стандартов устанавливается ГОСТ 1.2–68. Детальная информация о системе стандартизации, государственных органах в области стандартизации, метрологии и сертификации, а также обо всех изменениях в стандартах федерального уровня содержится на сайте Госстандарта РФ.

Стандартизация рассматривается как процесс установления и применения стандартов. Определение стандартизации, данное Международной организацией по стандартизации (МОС; ИСО), звучит следующим образом:

«Стандартизация – установление и применение правил с целью упорядочения деятельности в определённой области на пользу и при участии всех заинтересованных сторон, в частности, для достижения всеобщей оптимальной экономии при соблюдении функциональных условий и требований техники безопасности».

Объекты стандартизации – конкретная продукция, нормы, требования, методы, термины, обозначения и т.д., имеющие перспективу многократного применения, используемые в науке, технике, промышленном и сельскохозяйственном производстве, строительстве, транспорте, культуре, здравоохранении и других сферах народного хозяйства, а также в международной торговле.

Основные задачи стандартизации – установление требований к техническому уровню и качеству продукции, сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий, а также норм, требований и методов в области проектирования и производства продукции, позволяющих обеспечить оптимальное качество и ликвидировать нерациональное многообразие видов, марок и типоразмеров; развитие унификации и агрегатирования промышленной продукции как важнейшего условия специализации производства, комплексной механизации и автоматизации производственных процессов, повышения уровня взаимозаменяемости, эффективности эксплуатации и ремонта изделий; обеспечение единства и достоверности измерений в стране, создание и совершенствование государственных эталонов единиц физических величин, а также методов и средств измерений высшей точности; установление унифицированных систем документации, систем классификации и кодирования технико-экономической информации; установление единых терминов и обозначений в важнейших

областях науки, техники, в отраслях народного хозяйства; установление системы стандартов безопасности труда; установление систем стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов; создание благоприятных условий для внешнеторговых, культурных и научно-технических связей.

Создание системы стандартов основано на методах опережающей и комплексной стандартизации. Принцип опережающей стандартизации заключается в установлении повышенных (по отношению к достигнутому на практике уровню) норм, требований к объектам стандартизации, которые, согласно прогнозам, будут оптимальными в последующее время. В зависимости от реальных условий в перспективных (ступенчатых) стандартах устанавливаются показатели, нормы, характеристики в виде ступеней качества с дифференцированными сроками их внедрения. Принцип комплексной стандартизации предполагает согласование показателей взаимосвязанных компонентов, входящих в объекты стандартизации, и увязке сроков введения в действие стандартов. Комплексность стандартизации обеспечивается разработкой программ стандартизации, включающих изделия, сборочные единицы, детали, полуфабрикаты, материалы, сырье, технические средства, методы подготовки и организации производства.

В Российской Федерации начинают внедряться стандарты качества продукции в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9000-96 и их новой версией – ГОСТ Р ИСО 9000:2000. Что же касается семейства ГОСТов Р ИСО 14000 (стандарты системы управления окружающей средой)⁹⁶, то случаев их внедрения в России немного.

Крайне медленное вхождение в отечественную практику системы международных стандартов в области охраны окружающей среды во многом объясняется их рекомендательным характером. Кроме того, оно сдерживается отсутствием законодательной базы, слабой их адаптацией к российским реалиям. Немаловажную роль играет и отсутствие экономических рычагов воздействия на предприятия в целях проведения экологической сертификации.

Между тем, современная система международных стандартов строится на основе общих подходов, которые делают их совместимыми. Например, ГОСТы Р ИСО 9001:96 и 14001:98 согласованы «...в интересах сообщества пользователей».

Как известно, прямая связь существует между системами менеджмента качества и экологического менеджмента (ГОСТы Р ИСО 9001:2001 и 14040-99, соответственно). В самом деле, потребитель, определяющий параметры качества выпускаемой продукции, не может добиваться их выполнения любой ценой. Сегодня в мире создаются такие условия, при которых получение сертификата качества, не гарантирует сбыта продукции, если ее производство не сертифицировано по экологическим стандартам. Следовательно, проблема сертификации носит комплексный характер, и механизм внедрения ее во многом зависит от экономического, технического и экологического состояния

конкретного предприятия. Экономическое состояние предприятия является главным фактором в реализации принципов экологической сертификации. Во-первых, наличие экономической возможности организации такой работы определяет эффективность и сроки ее проведения. Во-вторых, сами эти возможности должны быть экономически выгодны предприятию, или, по крайней мере, экономический эффект от таких мероприятий должен реально просчитываться.

Общими для западных и отечественных производителей являются только требования внедрения международных стандартов, а методы стимулирования этого процесса различны. Мотивация внедрения различных международных стандартов формируется в России несколько иначе, чем в других странах. Если европейским производителям для перехода к таким стандартам достаточно наличия согласованного решения о планируемом закрытии рынка для несертифицированной продукции, то отечественным – очень трудно осознать серьезность такого рода решений. Несмотря на то, что международные стандарты имеют добровольный статус, для российских производителей их законодательное оформление было бы более понятным.

В самом общем виде последовательность процедур проведения экологической сертификации можно рассматривать в качестве некоего подобия схемы, в которой обозначены связи между экологическим менеджментом, аудитом и оценкой экологического соответствия. В основании этой схемы лежит экологический менеджмент, над ним находится аудит, затем оценка экологического соответствия.

Экологический менеджмент является фундаментом такого сооружения.

Однако роль следующей ступени – экологического аудита, столь велика, то их разделение – простая формальность.

В международной практике нет четкого определения экологического аудита, хотя еще в апреле 1995 года Европейским союзом был принят пакет документов, касающихся развития в странах ЕС экологического менеджмента и экологического аудита (стандарты серии ISO 14000).

Обобщенная трактовка экологической аудиторской деятельности сводится к тому, что это систематическая, объективная оценка работы хозяйствующего субъекта, оказывающей влияние на состояние окружающей среды, включая анализ эффективности природоохранных мероприятий, проверку на соответствие природоохранным требованиям. В этом смысле под экологическим аудитом понимают независимую, комплексную, документированную оценку соблюдения субъектом хозяйственной и иной деятельности требований, в том числе нормативов и нормативных документов, в области охраны окружающей среды, требований международных стандартов и подготовку рекомендаций по улучшению такой деятельности. Если это определение сформулировать короче, то экологический аудит – это экологическая аудиторская деятельность в системе экологического менеджмента.

Оценка экологического соответствия является одним из этапов экологического аудита и оценки жизненного цикла продукции. Причем

оценка жизненного цикла продукции представляется важнейшим инструментом реализации процедуры экологического менеджмента. Не внедрив систему экологического менеджмента, нельзя получить сертификат экологического соответствия. Для получения такого сертификата достаточно соблюдения национальных природоохранных требований в рамках оценки жизненного цикла продукции. Однако система экологического менеджмента предусматривает достижение добровольно заявленных показателей, которые объективно должны быть выше национальных.

Требования, выполнение которых предвзает последовательность действий по подготовке предприятия к сертификации продукции по системе международных стандартов, выглядят следующим образом.

1. Экологическая сертификация должна проводиться ступенчато, т.к. требует серьезных финансовых затрат, не покрываемых никакими другими источниками, кроме собственных средств предприятия.

2. Ограниченные финансовые ресурсы предполагают выделение той части производства, экологическая сертификация которой приводит к максимальному эффекту.

3. Необходимо выявить наиболее опасные, с точки зрения возможных экономических потерь, участки производственного процесса, проранжировав их по степени опасности для окружающей среды.

4. Непременным условием снижения воздействия предприятия на окружающую среду должна быть готовность и возможность предприятия заменить сырье и исходные материалы, обеспечить рециркуляцию сырья и модификацию производственного процесса, и даже перепроектировку оборудования.

На основе этих положений разрабатывается последовательность действий по подготовке предприятия к экологической сертификации.

Сначала а) проводится ранжирование отдельных производств предприятия по степени их опасности для окружающей среды; потом б) для опасного производства в схеме жизненного цикла продукции определяется ранг экологической опасности (выделяется наиболее опасная стадия жизненного цикла продукции); далее в) осуществляется анализ причин опасности и разработка механизма их устранения; г) внедряется найденное решение; д) проводятся мероприятия, указанные в пп. а), б), в), – но с учетом состояния производства после внедрения найденного решения в соответствии с п. г).

Схема жизненного цикла продукции, в которой выделяется опасное производство, распадается на три взаимозависимых блока: от разведки ресурсов до их добычи и реализации потребителям; от покупки ресурсов до изготовления продукции и ее реализации потребителям; от покупки продукции, ее использования до потери потребительских свойств и утилизации.

Поскольку алгоритм оценки экологической опасности пригоден для любого блока, нельзя исключить вероятность того, что приемлемый вариант по какому-то одному из блоков, окажется неприемлемым для остальных и его реализация в целом приведет к ухудшению ситуации.

Например, на стадии добычи сырья можно использовать новую технологию, позволяющую увеличить содержание полезных компонентов в концентрате и соответственно уменьшить количество отходов, добившись положительных результатов – экологических, экономических и ресурсосберегающих. Однако, следующий блок (производство продукции), не увязанный своевременно с изменением (пусть даже в лучшую сторону) качества сырья, приведет к необходимости замены технологии производства или к искусственно ухудшенному качеству сырья для сохранения прежней технологии.

Подготовка предприятия к экологической сертификации складывается из четырех этапов.

На первом этапе проводится экологический аудит предприятия в соответствии с требованиями ГОСТ Р 19011-2003 и качественная оценка эффективности экологического менеджмента (по отношению к отдельным производствам предприятия – это производственное экологическое управление). В процессе экологического аудита изучаются представленные предприятием документы (техническая, технологическая, конструкторская документация и технические регламенты) за определенный период. Потом проводится анкетирование по специально составленному перечню вопросов, касающихся наиболее важных проблем (выбросы/сбросы вредных веществ, обращение с отходами, организация контроля и управления качеством окружающей среды и т.п.).

Эффективность производственного экологического управления оценивается на качественном уровне по 31 критерию с оценкой «0» или «1» и с последующим суммированием и определением итоговой оценки. Эти критерии группируются по темам: «Экологическая политика», «Деятельность предприятия, повышающая эффективность экологического менеджмента», «Оценка воздействия на здоровье человека», «Внешняя природоохранная деятельность предприятия». Система производственного экологического управления предприятия считается неэффективной, если итоговая оценка ниже 30.

На втором этапе проводится количественная оценка эффективности экологического управления на предприятии по специальным методикам (например, по методикам, описанным в [Макаров, Шульдинер, Ярушин, Гусева, 2000; Макаров, Иванова, Александрова, 1998]).

Второй этап призван дать наиболее полную комплексную оценку состояния окружающей среды с учетом целого ряда индивидуальных аспектов деятельности предприятия, включая экологические и социально-экономические параметры, население, растительный и животный мир, коммунальное хозяйство, промышленность, сельское и лесное хозяйство, рыболовство.

На третьем этапе рассчитываются экономические характеристики (экономический ущерб, страховые взносы по экологическому страхованию) негативного воздействия хозяйственной деятельности предприятия на окружающую среду. Набор этих характеристик позволяет в денежной форме представить результаты сертификации производства. А величина страховых

вносов по экологическому страхованию, помимо всего прочего, указывает еще и на экологическую опасность производственного процесса.

Четвертый этап посвящен анализу полученных результатов и завершается предварительными рекомендациями по подготовке предприятия к экологической сертификации.

Проведенная в соответствии с рассмотренной схемой экологическая сертификация, способствуя внедрению различных систем международных стандартов в хозяйственную деятельность, обеспечивает в то же время успешное продвижение товаров на международный рынок.

ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СТАНДАРТИЗАЦИЯ

Значительные изменения в системе стандартизации в РФ произошли с введением федерального закона от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании». В ст. 2 этого закона впервые введено определение «технический регламент» – документ, который принят международным договором РФ, ратифицированным в порядке, установленном законодательством РФ, или федеральным законом, или указом Президента РФ, или постановлением Правительства РФ и устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования (продукции, в том числе зданиям, строениям и сооружениям, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации).

Действие технических регламентов распространяется и на защиту жизни или здоровья граждан, охрану окружающей среды, жизни или здоровья животных и растений (ст. 7). Сами нормативы как технические нормы не входят непосредственно в содержание закона (поскольку не относятся к правовым нормам), а публикуются в специальных изданиях. Все эти условия не распространяются на технические регламенты, условия разработки, принятия и отмены которых носят комплексный характер (ратифицированные международные договоры, правовые акты Государственной Думы, Президента и Правительства РФ).

Технический регламент, принимаемый федеральным законом или постановлением Правительства РФ, вступает в силу не ранее чем через шесть месяцев со дня его официального опубликования (согласно п. 10 ст. 7 ФЗ «О техническом регулировании»). Принятию регламента предшествует процедура обсуждения его проекта с учетом информирования и доступа всех заинтересованных лиц в установленные законом сроки.

В исключительных случаях Президент РФ вправе издать технический регламент без его публичного обсуждения (п. 1 ст. 10):

- при возникновении обстоятельств, приводящих к непосредственной угрозе жизни или здоровью граждан, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений,
- в случаях, если для обеспечения безопасности продукции, процессов

производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации необходимо незамедлительное принятие соответствующего нормативного правового акта о техническом регламенте.

Технический регламент может быть принят международным договором (в том числе договором с государствами-участниками СНГ), подлежащим ратификации в порядке, установленном законодательством РФ (п. 2 ст. 10). В случае, когда международным договором РФ в сфере технического регулирования установлены иные правила, чем те, которые предусмотрены Законом «О техническом регулировании», применяются правила международного договора, а в случаях, если из международного договора следует, что для его применения требуется издание внутригосударственного акта, применяются правила международного договора и принятое на его основе законодательство РФ.

Федеральные органы исполнительной власти вправе издавать в сфере технического регулирования акты только рекомендательного характера (за исключением оборонной продукции и продукции, сведения о которой составляют государственную тайну).

В РФ действуют: общие технические регламенты: требования обязательны для применения и соблюдения в отношении любых видов продукции, процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации; принимаются по вопросам:

- безопасной эксплуатации и утилизации машин и оборудования;
- безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий;
- пожарной безопасности;
- биологической безопасности;
- электромагнитной совместимости;
- экологической безопасности;
- ядерной и радиационной безопасности;

специальные технические регламенты: требованиями этих документов учитываются технологические и иные особенности отдельных видов продукции, процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации. Специальные технические регламенты устанавливают требования только к тем отдельным видам продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, в отношении которых цели, определенные ФЗ «О техническом регулировании» для принятия технических регламентов, не обеспечиваются требованиями общих технических регламентов. Это объекты регулирования, степень риска причинения вреда которыми выше степени риска причинения вреда, учтенной общим техническим регламентом.

При регулировании отношений в сфере охраны окружающей среды и природопользования можно выделить технические регламенты прямого и опосредованного действия. Распоряжением Правительства РФ от 6 ноября 2004 г. № 1421-р была утверждена Программа разработки технических регламентов на 2004–2006 гг., которая предполагала, в частности,

разработку технических регламентов «экологической тематики», однако эти документы до настоящего времени существуют лишь в виде проектов.

Согласно Федеральному закону, не включенные в технические регламенты требования к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, правилам и формам оценки соответствия, правила идентификации, требования к терминологии, упаковке, маркировке или этикеткам и правилам их нанесения не могут носить обязательный характер (п. 3 ст.7).

Относительно содержания технического регламента в законе определен ряд ограничений. Так, технический регламент не может содержать требования к продукции, причиняющей вред жизни или здоровью граждан, накапливаемый при длительном использовании этой продукции и зависящий от других факторов, не позволяющих определить степень допустимого риска.

Для такой продукции технический регламент может содержать требование, касающееся информирования приобретателя о возможном вреде и о факторах, от которых он зависит (п. 7 ст. 7).

В законе фиксируется рекомендательный характер актов технического регулирования, издаваемых федеральными органами исполнительной власти, на примере стандартов. В отношении стандартов используется термин «ненормативный акт».

Стандарт рассматривается как документ, в котором в целях добровольного многократного использования устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления и характеристики процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг.

Стандартизация трактуется ФЗ «О техническом регулировании» как деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции и повышение конкурентоспособности продукции, работ или услуг. К экологическим составляющим стандартизации относят повышение:

- уровня безопасности жизни или здоровья граждан;
- экологической безопасности;
- безопасности жизни или здоровья животных и растений;
- рационального использования ресурсов.

Стандартизация осуществляется на основе принципов:

- добровольного применения стандартов;
- максимального учета при разработке стандартов законных интересов заинтересованных лиц;
- применения международного стандарта как основы разработки национального стандарта, за исключением случаев, если такое применение признано невозможным вследствие несоответствия требований международных стандартов климатическим и географическим особенностям РФ, техническим и

(или) технологическим особенностям или по иным основаниям, либо РФ в соответствии с установленными процедурами выступала против принятия международного стандарта или отдельного его положения;

- недопустимости создания препятствий производству и обращению продукции, выполнению работ и оказанию услуг в большей степени, чем это минимально необходимо для выполнения целей, указанных в ст. 11 ФЗ «О техническом регулировании»;
- недопустимости установления таких стандартов, которые противоречат техническим регламентам;
- обеспечения условий для единообразного применения стандартов.

В РФ используются следующие основные документы в области стандартизации:

– национальные стандарты (Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии от 30 января 2004 г. № 4 «О национальных стандартах Российской Федерации» национальными стандартами признаны государственные и межгосударственные стандарты, принятые Госстандартом России до 1 июля 2003 года);

– правила стандартизации, нормы и рекомендации в области стандартизации;

– применяемые в установленном порядке классификации, общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации;

– стандарты организаций, рассматриваемые как локальный нормативный правовой акт или не имеющие юридической силы.

Стандарты организаций, в том числе коммерческих, общественных, научных организаций, саморегулируемых организаций, объединений юридических лиц, могут разрабатываться и утверждаться ими самостоятельно, исходя из необходимости применения этих стандартов для целей указанных в ст. 11 ФЗ «О техническом регулировании», для совершенствования производства и обеспечения качества продукции, выполнения работ, оказания услуг, а также для распространения и использования полученных в различных областях знаний результатов исследований (испытаний), измерений и разработок. Подобные нормы в виде научных рекомендаций, методических разработок имеются также в министерствах, ведомствах, научно-исследовательских учреждениях.

Заинтересованным лицам обеспечивается свободный доступ к создаваемым информационным ресурсам, за исключением случаев, если в интересах сохранения государственной, служебной или коммерческой тайны такой доступ должен быть ограничен (п.2 ст. 44).

Законом устанавливается семилетний период со дня вступления в силу ФЗ-184 (п. 7 ст. 46) для создания необходимых технических регламентов. На этот срок, вплоть до вступления в силу соответствующих технических регламентов, экологические требования подлежат обязательному исполнению (п. 1, ст. 46).

По сравнению с действовавшим ранее Законом РФ от 10.06.1993 № 5154-1 «О стандартизации» (с изм. от 10.01.2003) изменился подход к определению

стандартов. Так, ранее в качестве стандартов рассматривались:

- государственные стандарты РФ; применяемые в установленном порядке международные (региональные) стандарты, правила, нормы и рекомендации по стандартизации; общероссийские классификаторы техникоэкономической информации;
- стандарты отраслей; стандарты предприятий; стандарты научно-технических, инженерных обществ и других общественных объединений.

В ФЗ «О техническом регулировании» категория «стандарт отрасли» отсутствует. В качестве своеобразной «замены» ОСТам можно рассматривать отраслевые рекомендации, указания и т.п., которые должны регламентировать соответствующие направления деятельности.

Техническое регулирование и экологическая стандартизация. В настоящее время систему экологических нормативов возглавляют государственные стандарты, однако в последующем главенствующая роль должна перейти к техническим нормативам.

Интенсивность воздействия на окружающую среду может регламентироваться только в процессе хозяйственного или иного вида использования ресурсов окружающей природной среды. При многообразии антропогенных воздействий на окружающую среду становится практически невозможно нормировать каждый из них. В качестве выхода в настоящее время предлагается смещение акцента от стандартизации предельно допустимых уровней воздействия на объекты окружающей среды к стандартизации требований по отдельным видам природопользования и, в конечном итоге, стандартизации систем управления окружающей средой на уровне предприятия (организации), включая подтверждение соответствия заявленных экологических характеристик производимой продукции и услуг.

Ранее под стандартизацией в сфере охраны окружающей природной среды понималось, прежде всего, внедрение в практику научно обоснованных, имеющих общеобязательное значение технических требований и норм – стандартов, регламентирующих хозяйственную деятельность во исполнение законодательства об охране окружающей среды. С принятием ФЗ «О техническом регулировании» национальные стандарты, получившие лишь рекомендательный статус, становятся инструментом «мягкого давления».

Под подтверждением соответствия понимают документальное удостоверение соответствия продукции или иных объектов, процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

Подтверждение соответствия действующим экологическим требованиям осуществляется для установления соответствия продукции, процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, работ, услуг или иных объектов техническим регламентам, стандартам, условиям договоров. Подтверждение соответствия может носить добровольный или обязательный характер.

Добровольное подтверждение соответствия осуществляется в форме добровольной сертификации.

Обязательное подтверждение соответствия осуществляется в формах:

- принятия декларации о соответствии;
- обязательной сертификации (только в случаях, установленных соответствующим техническим регламентом, и исключительно на соответствие требованиям технического регламента) по отношению к нормативным правовым актам стандарты играют подчиненную роль, в том числе и в сфере охраны окружающей среды и ресурсопользования, поскольку не являются нормативно закрепленными моделями поведения субъектов права, имеющими общеобязательный характер.

Норматив становится юридически обязательным с момента его включения в технический регламент. Правила разработки и утверждения национальных стандартов приведены, в частности, в ст. 16 ФЗ «О техническом регулировании» и иных нормативных документах.

Органами, разрабатывающими нормативы качества ОПС, являются Государственный комитет РФ по стандартизации и метрологии (Госстандарт России), Роспотребнадзор Мининздравсоцразвития России, Министерство природных ресурсов РФ, Государственный комитет РФ по строительству и жилищно-коммунальному комплексу (Госстрой России). Сферы деятельности этих министерств и ведомств, а также разграничение полномочий регулируются положениями об этих органах и соглашениями между ними и Госстандартом России. Также федеральные законы и постановления Правительства РФ могут устанавливать определенные права и обязанности министерств и ведомств, т.е. их компетенцию.

Основная задача стандартов – определить рекомендуемые требования к продукции, технике и технологиям и обеспечить таким образом экологическую безопасность хозяйственной деятельности. Обязательный характер данные требования приобретают при включении их в содержание договора между производителем и потребителем соответствующих товаров и услуг, либо между природопользователем и органом власти (муниципальными, региональными, федеральными).

В п. 3 ст. 29 ФЗ от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» закреплено требование соблюдения требований, норм и правил в области ООС в государственных стандартах (национальных согласно ФЗ «О техническом регулировании») на новую технику, технологии, материалы, вещества и другую продукцию, технологические процессы, хранение, транспортировку, использование такой продукции (в том числе после перехода ее в категорию отходов производства и потребления). Законом юридически закреплены: основные требования к нормативам качества, виды нормативов качества, органы, их утверждающие, обязанности их выполнения и соблюдения, последствия за невыполнение.

Экологическая стандартизация. Общегосударственные стандарты (ГОСТ), регулирующие вопросы охраны природы, появились в СССР в 70-х годах XX в. Это документы серии 17 согласно действующему классификатору.

Первый документ (ГОСТ 17.0.0.01-76. Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов. Основные положения) стал основополагающим документом для всех последующих стандартов данного направления. В нем было сформулировано определение охраны природы как системы мер, направленной на поддержание рационального взаимодействия между деятельностью человека и ОПС, обеспечивающей сохранение и восстановление природных богатств, рациональное использование природных ресурсов, предупреждающей прямое и косвенное вредное влияние результатов деятельности общества на природу и здоровье человека. Были сформулированы назначение и основные задачи системы стандартов охраны природы; система стандартов разрабатывалась в таких целях, как:

- обеспечение сохранности природных комплексов;
- содействие восстановлению и рациональному использованию природных ресурсов;
- содействие сохранению равновесия между развитием производства и устойчивостью ОПС;
- совершенствование управления качеством ОПС в интересах человечества.

С момента появления первых документов по экологической стандартизации произошли значительные преобразования в системе стандартизации в целом. Это не могло не отразиться и на документах по охране природы. Так, в настоящее время ГОСТы носят рекомендательный характер. Появились новые направления деятельности, которые ранее были достаточно слабо представлены в системе стандартов охраны природы (в первую очередь – управление природопользованием). Значительное влияние на развитие экологической стандартизации в целом оказывает международное сотрудничество. Это выражается как в появлении абсолютно новых ГОСТов, так и в пересмотре (вплоть до приостановления и отмены) действующих.

Однако, как уже отмечалось в выше, само понятие стандарта трактуется довольно широко. Поэтому можно говорить о формировании экологической стандартизации в СССР задолго до того, как появился первый природоохранный ГОСТ. Так, в частности, первые нормативы качества окружающей среды (нормы содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе) начали разрабатываться в СССР раньше, чем во многих передовых в плане развития науки странах – еще в 20-30-е годы XX в.

В ФЗ «Об охране окружающей среды» стандартизации отводится одно из ведущих мест в системе управления природоохранной деятельностью и регулировании природопользования. Действующая в настоящее время система государственных стандартов и иных нормативных документов в области ООС устанавливает:

- требования, нормы и правила в области охраны ОС к продукции, работам, услугам и соответствующим методам контроля;
- ограничения хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения ее негативного воздействия на ОС;

- порядок организации деятельности в области ООС и управления такой деятельностью.

Таким образом, все существующие сегодня экологические стандарты можно объединить в следующие группы:

Стандарты качества ОС

Стандарты допустимых воздействий на ОС

Стандарты технологических процессов

Стандарты качества продукции

Организационно-управленческие стандарты.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ МАРКИРОВКА

Экологическая сертификация направлена на стимулирование производителей к внедрению современных технологических процессов и выпуск таких товаров, которые будут минимально загрязнять окружающую среду.

Принципы международной экологической сертификации были разработаны Техническим комитетом ТС 207 «Управление окружающей средой» ISO и закреплены в Международном стандарте ISO 14020.

Целью производителя является присуждение своей продукции какого-либо экологического знака. Экологический знак присваивается продукции, которая обладает определенными экологическими преимуществами перед аналогами в пределах группы однородной продукции.

Такая маркировка является добровольной и может иметь национальный, региональный или международный масштаб. Основная цель экологической маркировки – выделение среди групп однородной продукции такой продукции, которая на всех стадиях жизненного цикла имеет меньшее воздействие на окружающую среду. При этом под жизненным циклом продукции понимается вся цепочка образования готового продукта, начиная с добычи сырья и заканчивая его реализацией потребителю и утилизацией.

Экологическая маркировка выступает в качестве одного из видов декларации производителя продукции. Она может иметь форму знака, графического изображения на изделии или таре, может быть представлена в виде текстового документа, технического бюллетеня, рекламного объявления и т.п.

Экологические этикетки и декларации являются одним из инструментов экологического управления. Они дают информацию об общих экологических характеристиках продукции. Это может стимулировать производство продукции, соответствующей экологическим требованиям, что в свою очередь снижает вредное воздействие на окружающую среду.

Экологическая этикетка, экологическая декларация – заявление, информирующее об экологических аспектах продукции или услуг.

Экологические этикетки или декларации могут иметь форму заявления, знака или графического изображения, размещенного на этикетке, на продукции или на упаковке. Экологические этикетки и декларации могут приводиться в сопроводительной документации, техническом описании, рекламном проспекте,

информационном листке для общественности или любым другим способом.

Общая цель экологических этикеток и деклараций – доведение до потребителя надежной, точной и достоверной информации об экологических аспектах продукции и услугах, а также содействие удовлетворению потребностей в таких продукции и услугах, которые оказывают меньшее отрицательное воздействие на окружающую среду. Тем самым стимулируется воздействие рынка на непрерывное улучшение окружающей среды.

Основные принципы экологических этикеток и деклараций.

Принцип 1

Экологические этикетки и декларации должны быть четкими, проверяемыми, соответствующими назначению и не вводящими в заблуждение. Экологические этикетки и декларации должны давать точно ориентированную информацию. Экологические этикетки и декларации должны быть понятными для потенциальных потребителей продукции или услуги

Принцип 2

Процедуры и требования к экологическим этикеткам и декларациям не должны создавать необоснованных барьеров в международной торговле.

Принцип 3

Экологические этикетки и декларации должны основываться на научной методологии, достаточной для получения точных и воспроизводимых данных. Информацию, относящуюся к экологическим этикеткам и декларациям, собирают и обрабатывают с использованием проверенных научных или технических методов, имеющих международное признание. Полученная информация должна быть точной и воспроизводимой.

Принцип 4

Процедуры, методы и любые другие критерии обеспечения экологических этикеток и деклараций, должны быть доступны для всех заинтересованных сторон. Информация по экологическим заявлениям и декларациям должна отражать используемые принципы, допущения и граничные условия.

Информация должна быть достаточной и конкретной, позволяющей оценивать и сравнивать экологические этикетки и декларации на базе соответствующих научных принципов. Информация должна четко указывать, основана ли этикетка или декларация на принципах самодекларации или на решении независимой стороны.

Принцип 5

Разработка экологических этикеток и деклараций должна учитывать все аспекты жизненного цикла продукции или услуги.

Принцип 6

Экологические этикетки и декларации не должны препятствовать нововведениям, способствующим поддержанию или улучшению экологических характеристик. В экологических этикетках и декларациях не допускается предписывающий характер проектных критериев или косвенные технологические предпочтения, т.к. это может воспрепятствовать усовершенствованиям продукции или услуг.

Принцип 7

В экологические этикетки и декларации должны быть включены только те требования или информация, которые действительно необходимы для оценки соответствия продукции или услуги экологическим критериям и стандартам. Все организации должны иметь равные возможности для использования экологических этикеток и деклараций. Не допускается необоснованная усложненность процедур, требования предоставлять необоснованно большой объем информации, необоснованно жесткие административные требования.

Принцип 8

В процессе разработки экологических этикеток и деклараций должны проводиться открытые широкие консультации с заинтересованными сторонами. В рамках этого процесса необходимо пытаться обеспечивать согласие сторон. Процесс разработки стандартов и критериев должен быть открытым для всех заинтересованных сторон.

Принцип 9

Информация по экологическим аспектам продукции или услуг, относящаяся к экологической этикетке или декларации, должна быть доступна всем реальным и потенциальным потребителям.

Согласно стандарту ISO 140020, экологическая маркировка подразделяется на три типа.

1. Экологическая маркировка I типа – это присваивание соответствующего знака по результатам сертификации продукции третьей стороной – юридическим или физическим лицом, аккредитованным в национальной системе сертификации. Программа маркировки по этому типу требует, чтобы заявитель удовлетворял определенным критериям, обуславливающим возможность маркировки продукции определенным знаком. Данный тип маркировки относится в основном к непроизводственным товарам, но бывают и исключения, например, маркируется пищевой продукт вместе с упаковкой или контейнеры для пищевых продуктов и продовольственного сырья.

В этом случае маркировка проводится на основании сравнения исследуемого товара (или производственного процесса) с подобным ему, принятым ранее за образец, и последующим установлением опасности, которую они могут создать для окружающей среды. Эко-этикетирование по типу I содержит знаки, в основе своей апробированные на национальном уровне и получившие широкое международное признание, например:

- «Голубой ангел», ФРГ;
- «Зеленая перчатка» и «Зеленый крест», США;
- «Белый лебедь», Скандинавские страны;
- «Эко-знак», Япония;
- «NF-Environment», Франция.

В настоящее время на всей территории Европейского сообщества действует знак «Цветок Европы», или «Звездная маргаритка». Принципы сертификации в ЕС основаны на превентивных мерах, поскольку всегда проще предупредить загрязнение, чем ликвидировать его последствия. В результате критерии

безопасности продукции, определяющие эффективность сертификации, должны превышать по своему содержанию параметры оценки, которые заложены в стандартах.

Принципы экологической маркировки I типа

Принцип добровольности. Основным принципом является то, что программы экологической маркировки, включая разработанные или функционирующие под управлением государственных организаций, должны носить добровольный характер.

Принцип взаимодействия с законодательством. Предварительным условием выдачи и сохранения лицензии на использование экологической маркировки I типа является выполнение заявителем требований экологического законодательства.

Принцип рассмотрения жизненного цикла. Цель снижения вредного воздействия на окружающую среду достигается лучше всего тогда, когда экологические критерии оценки продукции устанавливаются при рассмотрении всего жизненного цикла продукции. Стадии жизненного цикла, учитываемые при разработке экологических критериев продукции, должны включать все, начиная с добычи ресурсов и до утилизации продукции.

Принцип избирательности критериев. Экологические критерии должны разрабатываться для того, чтобы выделять в группе однородной продукции экологически предпочтительную продукцию.

Принцип установления экологических критериев продукции. Экологические критерии продукции должны основываться на показателях, извлекаемых жизненного цикла. Экологические критерии продукции должны быть установлены на достижимом уровне, и в них следует учитывать относительные воздействия на окружающую среду.

Принцип функциональности продукции. При разработке критериев должны быть приняты во внимание пригодность продукции для использования по назначению и уровни ее эффективности.

Принцип временности действия лицензии. Экологические критерии продукции и требования к функциональным характеристикам для каждой группы однородной продукции должны быть установлены на определенный период времени. По истечении этого периода они должны пересматриваться с учетом новых технологий, новых видов продукции, новых экологических требований, новой рыночной ситуации.

Принцип консультативности. Должен быть разработан процесс официального открытого участия заинтересованных сторон, с целью выбора групп однородной продукции, экологических критериев и функциональные характеристики продукции.

Принцип соответствия и проверки. Все элементы экологических критериев и функциональных характеристик продукции должны быть проверяемы для органа, занимающегося экологической маркировкой.

Принцип прозрачности. Прозрачность предполагает, что информация должна быть доступной заинтересованным сторонам для контроля и для комментариев.

Информация по этикеткам I типа должна включать:

- описание выбора групп однородной продукции;
- описание выбора и разработки экологических критериев продукции;
- описание функциональных характеристик продукции;
- описание методов испытаний и проверки продукции;
- описание процесса сертификации и процедуры выдачи лицензий;
- сроки действия и пересмотра лицензий;
- финансовые источники для разработки программы (например, взносы, правительственные субсидии и т. п.);
- описание процесса проверки соответствия продукции экологическим критериям, соответствующим данной этикетке.

Принцип доступности. Он означает, что все заявители, продукция которых соответствует экологическим критериям для данной группы однородной продукции и другим требованиям программы, должны получить лицензию на использование экологической этикетки.

Принцип научной обоснованности экологических критериев продукции подразумевает, что разработка и выбор критериев должны основываться на научных и инженерных принципах.

Принцип платности означает, что лицензии на использование экологических этикеток I типа должны оплачиваться. Затраты и взносы могут включать в себя плату за заявку, испытания или административные расходы. В принципе, затраты и взносы за получение и сохранение этикетки следует основывать на общей стоимости программы экологической маркировки I типа, и они должны поддерживаться на минимально возможном уровне, чтобы сохранить максимальную доступность.

Принцип взаимного признания означает, что следует поощрять взаимное признание экологических этикеток, основанное на доверии.

Процедуры разработки и пересмотра экологической маркировки I типа. Разработка экологической маркировки I типа – это итеративный процесс, включающий следующие стадии:

- консультации с заинтересованными сторонами;
- выбор групп однородной продукции;
- разработку, пересмотр и модификацию экологических критериев;
- определение функциональных характеристик продукции.

Консультации с заинтересованными сторонами

Официальные консультации способствуют более полному участию заинтересованных сторон процессе выработки маркировки I типа. Консультация представляет собой постоянный процесс, сопровождающий выбор групп однородной продукции, а также разработку экологических критериев и функциональных характеристик продукции.

Выбор групп однородной продукции

На этой стадии изучают возможные группы однородной продукции и рыночные условия. По завершении изучения орган, занимающийся экологической маркировкой, будет в состоянии определить, какие группы

однородной продукции наиболее приемлемы для рынка. Для заинтересованных сторон подготавливаются предложения по группам однородной продукции.

Выбор и разработка экологических критериев продукции. Окончательное решение по экологическим критериям, которым должна соответствовать продукция для получения лицензии на экологическую маркировку, является результатом консультаций между органом, занимающимся экологической маркировкой, и заинтересованными сторонами.

Матрица, представленная в таблице, является примером применения изложенного подхода и оказывает помощь органам, занимающимся экологической маркировкой, в предварительном выборе экологических критериев продукции. Матрица привязывает стадии жизненного цикла продукции к основным входным и выходным экологическим показателям. Показатели выбросов в матрице группируются по видам природных сред, и число их обычно более одного для каждой среды.

Типовая матрица выбора экологических критериев

Стадии жизненного цикла	Показатели экологичности на входе/выходе					
	Энергия	Ресурсы	Выбросы/ сбросы в			Дру- гие
	Возобновляе- мая/ невозобнов- ляемая	Возобновляе- мые/ невозобнов- ляемые	во- ду	воз дух	поч -ву	
Добыча ресурсов						
Производство						
Распределение						
Использование						
Изъятие						

Выбранные экологические критерии продукции должны быть выражены в терминах воздействий на окружающую среду и природные ресурсы или в экологических аспектах, как, например, выбросы (сбросы) в окружающую среду.

Должны быть исключены критерии, которые прямо или косвенно требуют или исключают использование конкретных процессов или методов производства без всякого на то основания.

Орган, занимающийся экологической маркировкой, должен

1) определить стадии жизненного цикла продукции, где существуют различия в воздействиях на окружающую среду. Выбранные экологические критерии должны быть адекватны и действительно отражать различия между продукцией в пределах группы;

2) определить критерии, которые наиболее точным образом отражают выбранные экологические аспекты. Когда критерии определены, необходимо присвоить им численные значения. Эти значения могут быть в форме

минимальных значений, пороговых уровней, которые не должны превышать, системы масштабов или в других формах №

3) предусмотреть ссылку на методы испытаний, которые требуются для каждого заданного критерия или характеристики.

Выбор функциональных характеристик продукции должны быть рассмотрены функции продукции. Функции изделий следует определять в рабочих (эксплуатационных) терминах, а не конструкционными или описательными характеристиками.

Отчетность и публикация

Когда определены группы однородной продукции, экологические критерии продукции и ее функциональные характеристики, эти данные должны быть опубликованы. Выбранный формат отчета должен сопровождаться информацией, демонстрирующей, что сформированные группы однородной продукции, критерии и характеристики отвечают принципам и требованиям, предъявляемым к маркировке I типа.

Внесение изменений в экологические критерии продукции

В случаях, когда экологическая этикетка уже была присвоена продукции ранее, имеется определенное число факторов, которые следует рассмотреть, если те или иные экологические критерии продукции пересматриваются.

Эти факторы включают следующее:

– обязательность соблюдения пересмотренных экологических критериев продукции;

– степень изменения, сроки проведения и уровень сложности, связанные с переоснащением производственных процессов, необходимым для обеспечения соответствия пересмотренным критериям;

– действия, которые необходимо предпринять в отношении существующей продукции, имеющей экологическую маркировку по старым критериям, но еще находящуюся на стадии поставки конечному потребителю.

Самодекларируемые экологические заявления – маркировка II типа (по ГОСТ Р ИСО 14021-2000)

Самодекларируемые экологические заявления (далее – экологические заявления) – это заявления, которые могут быть сделаны самими изготовителями продукции, импортерами, дистрибьюторами, розничными торговцами или кем-нибудь еще, кто может получить выгоду от таких заявлений, без согласования с третьими сторонами.

Для таких экологических заявлений важна гарантия их надежности.

Чтобы исключить отрицательные рыночные эффекты, являющиеся, как правило, последствием вводящих в заблуждение экологических заявлений, важно надлежащим образом их проверять.

Для дальнейшего изложения приведем определения некоторых терминов используемых в данном стандарте.

Попутная продукция – это любые два или более видов продукции, получаемых в одном единичном производственном процессе.

Проверка экологического заявления – это подтверждение достоверности

экологического заявления с использованием конкретных предварительно заданных критериев и процедур.

Пояснительная формулировка – это любое пояснение, которое необходимо для того, чтобы экологическое заявление было правильно понято.

Функциональная единица – это количественная характеристика производственной системы, используемая в качестве базовой единицы при исследовании оценки жизненного цикла

Идентификация материалов – это слова, цифры или символы, используемые для обозначения состава компонентов продукции или упаковки.

Упаковка – это материал, который используют для защиты или размещения продукции при ее транспортировании, хранении, продаже или использовании. Термин «упаковка» также включает любой предмет, физически скрепленный или соединенный с изделием или его тарой для поставки продукции на рынок или информирования о продукции.

Продукция – это любые изделия или услуги.

Обусловленное экологическое заявление – это экологическое заявление, которое сопровождается пояснительной формулировкой, описывающей ограничивающие условия, действующие для данного заявления.

Самодекларируемое экологическое заявление – это экологическое заявление изготовителя, импортера, дистрибьютора, розничного торговца или другого лица, которые могут получить выгоду от такого заявления, заявляемое без сертификации независимой третьей стороной.

Способность к модернизации – это характеристика продукции, которая позволяет модернизировать или заменять отдельные ее модули или детали без замены всего изделия.

Отходы – это материальные объекты, которые производитель или держатель больше не использует, а выбрасывает или выпускает в окружающую среду.

Требования, которым должны соответствовать экологические заявления II типа

1. Не допускается использовать экологические заявления с нечеткими, неконкретными или широко трактуемыми формулировками. Поэтому в заявлении не должны использоваться такие формулировки, как «экологически безопасная», «экологически благоприятная», «благоприятная для почвы», «не загрязняющая», «зеленая», «благоприятная для природы» и «благоприятная для озонового слоя».

2. Экологическое заявление «Свободна от...» должно применяться только тогда, когда заявленное вещество присутствует в составе продукта в следовых количествах или количествах, не превышающих фонового уровня.

3. Об устойчивости нельзя делать никаких заявлений. Понятия устойчивости весьма сложны и находятся в стадии исследования. В настоящее время нет четких методов измерения устойчивости или подтверждения ее достижения.

4. Если экологическое заявление может привести к непониманию, оно

должно сопровождаться пояснительной формулировкой.

5. Экологические заявления должны быть точными и не вводящими в заблуждение.

6. Заявления должны быть обоснованными и проверяемыми.

7. Заявления должны относиться к конкретной продукции и использоваться только в соответствующем контексте или месте.

8. Способ представления заявления должен четко указывать, применяется заявление ко всему изделию или только к его компоненту, упаковке или элементу услуги.

9. Заявления должны быть представлены способом, исключающим возможность полагать, что продукция одобрена или сертифицирована третьей стороной, если это не соответствует действительности

10. Заявления должны касаться только тех экологических аспектов, которые реально реализуются или могут быть реализованы в жизненном цикле продукции

11. Заявления не должны быть основаны на отсутствии ингредиентов или свойств, которые никогда не относились к данной группе продукции

12. При необходимости отразить изменения технологии, изменения конкурирующей продукции или других обстоятельств, которые могут повлиять на точность заявления, эти заявления должны быть повторно рассмотрены и соответствующим образом изменены

13. Заявления должны соотноситься с теми областями, где действительно происходят воздействия на окружающую среду, связанные с жизненным циклом продукции.

Использование знаков в качестве экологических заявлений. В первую очередь следует отметить, что при наличии экологического заявления использование знака необязательно. Используемые знаки должны быть простыми, легко воспроизводимыми, пригодными для размещения и изменения размеров в зависимости от продукции, на которую предполагается поставить такой знак.

Знаки, используемые для экологического заявления, должны быть легко отличимы, включая знаки для других экологических заявлений.

Знак, обозначающий, что на предприятии внедрена система управления окружающей средой, не должен быть истолкован как экологический знак, указывающий на экологические аспекты продукции.

Изображения природных объектов следует использовать в качестве экологических этикеток только при наличии прямой и проверяемой связи между объектом и декларируемым преимуществом. При разработке новых знаков рекомендуется использовать технологию заимствования и не препятствовать использованию другими предприятиями и предпринимателями уже существующего для обозначения того же экологического аспекта.

В дополнение к экологическим знакам могут быть использованы слова и цифры. Они могут передавать информацию по идентификации материала, инструкции по утилизации или предупредить о той или иной опасности.

Слова, цифры или знаки, используемые для целей неэкологических

заявлений, следует использовать так, чтобы они не были поняты как составляющие экологического заявления. Экологический знак не должен видоизменяться так, чтобы его можно было отнести к специальному торговому знаку.

Среди экологических знаков следует отметить так называемые специальные знаки. Специальными их называют потому, что они их широко используются и являются общепризнанными. Использование специальных знаков не означает преимуществ таких экологических заявлений перед другими экологическими заявлениями. В настоящее время как специальный знак используется только лента Мебиуса. Другие специальные знаки находятся в стадии разработки.

Сравнительные самодекларируемые заявления являются наиболее проблематичными, так как при их декларировании делается наибольшее количество ошибок. Уже сам термин «сравнительные» подразумевает, что производится сравнение каких-то показателей.

Как правило, сравниваются следующие характеристики:

– собственная ранее использовавшаяся на данном предприятии технология с технологией, используемой в настоящее время – собственная ранее выпускавшаяся организацией продукция с продукцией, выпускающейся в настоящее время;

– технология используемая в настоящий момент на данном предприятии с технологией, используемой на другом предприятии;

– продукция, выпускающаяся на данном предприятии с аналогичной продукцией, выпускающейся на другом предприятии.

Сравнительные заявления, включающие экологические аспекты жизненного цикла продукции, должны быть рассчитаны по одному и тому же периоду времени, обычно 12 мес.

Сравнительные заявления могут основываться на следующей информации:

– абсолютная разность значений в процентах, например, рециклированное содержимое возрастает от 10 до 15 %, абсолютная разность составляет $15\% - 10\% = 5\%$; в этом случае можно заявить о дополнительном увеличении рециклированного содержимого на 5%; однако заявление об увеличении на 50%, хотя и точное, может ввести в заблуждение;

– относительная разность абсолютных значений, например, для улучшения, которое привело к увеличению срока службы продукции с 10 до 15 мес., относительная разность составит

$$\frac{15 \text{ мес} - 10 \text{ мес}}{10 \text{ мес}} \cdot 100 \% = 50 \%$$

В этом случае может быть сделано заявление об увеличении срока службы срока службы на 50 %.

Поскольку есть значительный риск спутать абсолютное значение с относительным, в заявлении должно быть четко указано, что оно является заявлением абсолютной, а не относительной разности. Улучшения, относящиеся к продукции и ее упаковке, должны быть разделены.

Оценка и проверка самодекларируемых экологических заявлений Заявитель

ответственен за оценку и подготовку данных, необходимых для проверки сделанных им экологических заявлений.

Перед тем как сделать экологическое заявление, заявителем должны быть разработаны критерии оценки для проверки заявления. Процедура оценивания должна быть полностью документирована. Период хранения этих документов определяется периодом нахождения продукции на рынке, а также последующим периодом срока службы изделий.

Методы оценки и проверки заявления должны быть расположены в следующем порядке: международные стандарты, признанные на международном уровне стандарты (региональные или национальные стандарты) и методы, применяемые в промышленности и торговле. Если нет готовых методов, заявитель может сам разработать метод проверки.

Экологическое заявление следует считать проверяемым, если проверка может быть осуществлена без доступа к конфиденциальной деловой информации. Не допускается делать заявления, если проверить их можно только с использованием конфиденциальной деловой информации. Минимальная информация, которую необходимо документировать должна включать в себя:

- описание используемого стандарта или метода проверки;
- документальные данные, если заявление нельзя проверить испытанием конечной продукции;
- четко сформулированное описание используемого метода, результаты испытаний продукции и любые сделанные допущения, если экологическое заявление включает сравнение с другой продукцией.
- свидетельство того, что оценка заявления, проведенная самим заявителем, гарантирует сохранение точности экологического заявления на период нахождения продукции на рынке и на некоторый период сверх того с учетом срока службы продукции.

3. Этикитирование по III типу разработано для избежания трудностей, возникающих при сертификации по типу I. Оно проводится третьей стороной по ряду показателей, устанавливаемым для конкретного вида продукции. Все контролируемые показатели устанавливаются на основании исследования жизненного цикла продукции и указываются на этикетке. Данный вид маркирования не использует специальных знаков, но на этикетке может быть указана организация, которая проводила сертификацию.

В России не только широко применяются разработанные на Западе методы сертификации продукции и соответствующие экознаки, но и разрабатываются новые. Например, в 1998 г. был принят экознак «свободно от хлора». Этот ГОСТ предназначен для маркировки бумаги, полимерных материалов, моющих, чистящих и отбеливающих средств. Знак «свободно от хлора» можно получить, лишь пройдя сертификацию, причем для этого необходимо предоставить в орган сертификации описание технического процесса производства товара, перечень применяемого в производстве сырья, продекларировать факт отсутствия хлора и его соединений в сырье и в конечном продукте. Своевременное получение патентов и авторских свидетельств на экознаки и экологически чистую продукцию – также одно из многочисленных направлений экологического менеджмента.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ НОРМИРОВАНИЕ

– относится к механизмам экологического управления и реализуется через административно-правовые инструменты управления природопользованием. Система экологического управления (экологического менеджмента) – специализированная часть общей системы управления взаимодействия «природопользователь – окружающая среда».

Экологическое нормирование в этой системе реализуется через экологическую стандартизацию (рис.).



Роль экологического нормирования и экологической стандартизации в управлении природопользованием

В отличие от стандартизации, главной задачей экологического нормирования является разработка научно-методической базы самой

стандартизации в природопользовании и в охране окружающей среды на основе анализа устойчивости экосистем, толерантности человека к вредным воздействиям, прогноза их последствий и апробации результатов.

Таким образом, нормирование является основой для эффективного использования ресурсов окружающей среды и, с другой стороны, для ограничения хозяйственной деятельности и предотвращения деградации природных систем.

Очевидно, что разрабатываемые нормативы изъятия ресурсов и допустимых воздействий создают условия для определенных сценариев экономического развития. Слишком жесткие ограничения будут препятствовать масштабной хозяйственной деятельности, а мягкие ограничения не позволят сохранить природно-ресурсный потенциал.

Из курса экономики природопользования известно, что жесткие конкурентные отношения, возникающие при необходимости распределения ограниченных природных ресурсов, способны значительно повысить их цену.

Таким образом, возникает необходимость тщательного обоснования и нормативов изъятия различных ресурсов, и нормативов использования ассимиляционного потенциала окружающей среды (т.е., ее загрязнения).

Неадекватное регулирование воздействий на природные системы приводит к нарушениям в их функционировании, примеров чему можно найти в повседневной жизни огромное количество – от незначительных локальных загрязнений или деградации земельных ресурсов до масштабных антропогенных изменений климата. Эколого-экономические последствия хозяйственной деятельности (ущербы) во многом зависят от адекватности установленных нормативов природной емкости территорий и от того, насколько полно эти нормативы соблюдаются.

Экономические методы воздействия на природопользователей также базируются на установлении возможных пределов хозяйственной активности человека. Существующие на сегодня в РФ платежи за негативное воздействие на окружающую среду основаны на расчете допустимой антропогенной нагрузки на природную среду и определяются с учетом экономических эквивалентов последствий от различного рода воздействий (выбросов, сбросов, размещения отходов). При этом финансовая нагрузка на хозяйствующие субъекты (величина экологического налога) напрямую определяется величиной соответствующих экологических нормативов и полнотой их соблюдения.

Экологическое нормирование устанавливается на трех уровнях:

- хозяйственного процесса (инвестиции, планирование, размещение, проектирование, эксплуатация);
- хозяйствующих субъектов (эколого-экономические и другие показатели деятельности предприятий);
- отраслей хозяйства (строительство, ТЭК и т.д.).

Таким образом, экологические нормативы – важнейший элемент в системе управления природопользованием. Процедура их разработки и обоснования, то есть экологическое нормирование – одна из центральных при формировании эффективного и рационального природопользования.

Однако следует сделать акцент на том, что необходима не просто разработка экологических нормативов «на все случаи жизни». Важнейшим моментом является качество самих нормативов, их адекватность реальному состоянию природных систем и их устойчивости. Эффективность экологического нормирования обеспечивается:

- соответствием нормативов современному уровню науки и техники, международным стандартам;
- объективностью и законностью;
- обязательностью исполнения всеми субъектами и ответственностью за невыполнение.

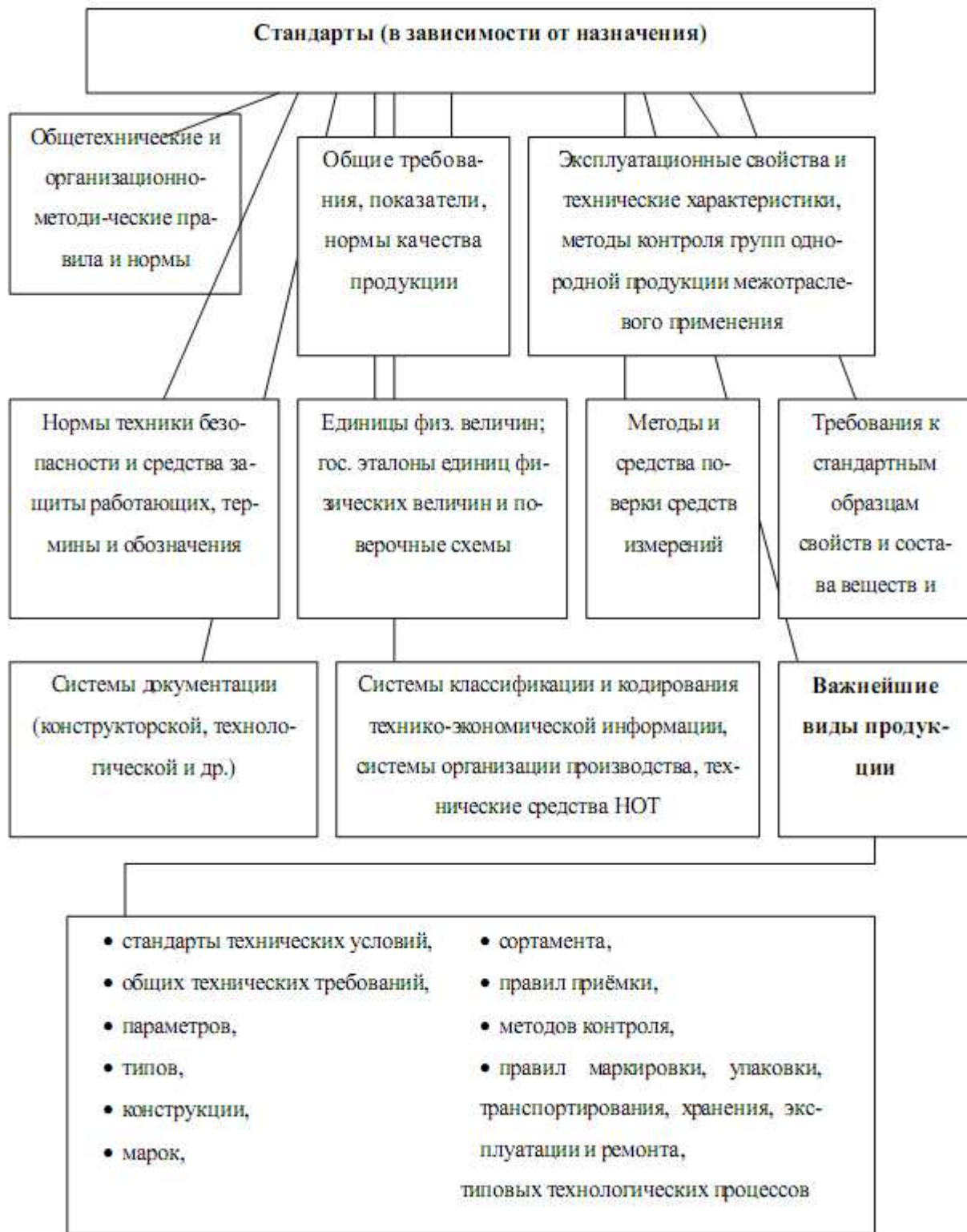
При соблюдении этих требований создается действительно эффективная система экологического нормирования, которая должна формировать базу для выработки стандартов природопользования и заложить таким образом основу для устойчивого экономического развития.

СИСТЕМА СТАНДАРТИЗАЦИИ В РОССИИ

– имеет довольно продолжительную историю. Комитет по стандартизации при Совете Труда и Обороне был организован в 1925 г., после чего происходили различные преобразования и изменения его статуса. С 1991 г. Госстандарт РСФСР определен правопреемником Госстандарта СССР в области стандартизации, метрологии и сертификации на территории Российской Федерации, а затем после ряда преобразований в 2004 г. было организовано Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Ростехрегулирование). Первый документ Советского правительства в области Стандартизации – декрет СНК РСФСР от 14 сентября 1918 «О введении международной метрической системы мер и весов». 15 сентября 1925 г. СНК СССР принял решение о создании Комитета по стандартизации при СТО под председательством В.В. Куйбышева. Комитет 7 мая 1926 г. утвердил первый общесоюзный стандарт: ОСТ-1 «Пшеница.

Селекционные сорта зерен. Номенклатура», получивший силу государственного закона. К началу 1975 г. в СССР действовало более 20 тыс. ГОСТов, охватывающих важнейшие виды промышленной и сельскохозяйственной продукции, более 6 тыс. республиканских, более 15 тыс. отраслевых стандартов и свыше 100 тыс. технических условий, зарегистрированных в Госстандарте СССР. Созданы и внедряются межотраслевые системы стандартов общегосударственного значения: Единая система конструкторской документации (ЕСКД), Единая система технологической подготовки производства (ЕСТПП), Единая система классификации и кодирования техникоэкономической информации и др.

Особенно сложное положение сложилось с выработкой экологических и гигиенических нормативов и их внедрением в систему природопользования и здравоохранения. Это связано с тем, что далеко не всегда в центре внимания при разработке экологических нормативов находились природные экосистемы или их отдельные компоненты.



То же можно сказать и здоровье работников предприятий и жителей территорий, попадающих в зону влияния вредных производства. Чаще в истории стандартизации преобладали производственные интересы – в

качестве примера можно привести отдельные предприятия и целый территориальные производственные комплексы (ТПК). Весь горький опыт природопользования указывает на то, что стандартизация и нормирование как его основа являются главными инструментами обеспечения экоэффективности в производства.

Общегосударственные стандарты (ГОСТ), регулирующие вопросы охраны природы, появились в СССР в 70-х годах XX в. Это документы серии 17 согласно действующему классификатору.

Группы стандартов охраны природы

Номер группы	Наименование	Кодовое наименование
0	Организационно-методические стандарты ССОП	Основные положения
1	Стандарты в области охраны и рационального использования вод	Гидросфера
2	Стандарты в области защиты атмосферы	Атмосфера
3	Стандарты в области охраны и рационального использования почв	Почвы
4	Стандарты в области улучшения использования земель	Земли
5	Стандарты в области охраны флоры	Флора
6	Стандарты в области охраны фауны	Фауна
8	Стандарты в области охраны и рационального использования недр	Недра

Первый документ (ГОСТ 17.0.0.01-76. Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов. Основные положения) стал основополагающим документом для всех последующих стандартов данного направления. В нем было сформулировано определение охраны природы как системы мер, направленной на поддержание рационального взаимодействия между деятельностью человека и ОПС, обеспечивающей сохранение и восстановление природных богатств, рациональное использование природных ресурсов, предупреждающей прямое и косвенное вредное влияние результатов деятельности общества на природу и здоровье человека.

Были сформулированы назначение и основные задачи системы стандартов охраны природы; система стандартов разрабатывалась в таких целях, как:

- обеспечение сохранности природных комплексов;
 - содействие восстановлению и рациональному использованию природных ресурсов;
 - содействие сохранению равновесия между развитием производства и устойчивостью ОПС;
 - совершенствование управления качеством ОПС в интересах человечества.
- Кроме того, в документе были введены представления о группах и видах стандартов с целью их классификации (таблицы).

Виды стандартов

Номер вида	Наименование вида
0	Основные положения
1	Термины, определения, классификации
2	Нормы и методы измерений загрязняющих выбросов и сбросов, интенсивности использования природных ресурсов, загрязняющих выбросов и сбросов и показатели интенсивности использования природных ресурсов
3	Правила охраны природы и рационального использования природных ресурсов
4	Методы определения параметров состояния природных объектов и интенсивности хозяйственных воздействий
5	Требования к средствам контроля и измерений состояния окружающей природной среды
6	Требования к устройствам, аппаратам и сооружениям по защите окружающей среды от загрязнений
7	Прочие стандарты

С момента появления первых документов по экологической стандартизации произошли значительные преобразования в системе стандартизации в целом. Это не могло не отразиться и на документах по охране природы. Так, в настоящее время ГОСТы носят рекомендательный характер. Появились новые направления деятельности, которые ранее были достаточно

слабо представлены в системе стандартов охраны природы (в первую очередь – управление природопользованием). Значительное влияние на развитие экологической стандартизации в целом оказывает международное сотрудничество. Это выражается как в появлении абсолютно новых ГОСТов, так и в пересмотре (вплоть до приостановления и отмены) действующих.

Однако, как уже отмечалось в выше, само понятие стандарта трактуется довольно широко. Поэтому можно говорить о формировании экологической стандартизации в СССР задолго до того, как появился первый природоохранный ГОСТ. Так, в частности, первые нормативы качества окружающей среды (нормы содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе) начали разрабатываться в СССР раньше, чем во многих передовых в плане развития науки странах – еще в 20-30-е годы XX в.

В ФЗ «Об охране окружающей среды» стандартизации отводится одно из ведущих мест в системе управления природоохранной деятельностью и регулировании природопользования. Действующая в настоящее время система государственных стандартов и иных нормативных документов в области ООС устанавливает:

- требования, нормы и правила в области охраны ОС к продукции, работам, услугам и соответствующим методам контроля;
- ограничения хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения ее негативного воздействия на ОС;
- порядок организации деятельности в области ООС и управления такой деятельностью.

Таким образом, все существующие сегодня экологические стандарты можно объединить в следующие группы (рис.).



Группы экологических стандартов

СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ШТРИХОВОЕ КОДИРОВАНИЕ

Идея штрихового кодирования зародилась в гарвардской школе бизнеса США в 30-е годы XX века, а первое практическое использование такого кода датируется 1960 годами: железнодорожники США с помощью штрих-кода проводили идентификацию железнодорожных вагонов. Широкое использование штрихового кодирования товаров стало возможным в 70-е годы благодаря развитию микропроцессорной техники. Универсальный товарный код (UPC) был принят в США в 1973 г., а в 1977 г. появилась Европейская система кодирования EAN (European Article Numbering), которая в настоящее время применяется и за пределами Европы.

Штриховой код состоит из чередующихся темных (штрихов) и светлых (пробелов) полос разной ширины. Размеры полос стандартизованы. Штриховые коды предназначены для считывания специальными оптическими устройствами – сканерами. Сканеры декодируют штрихи в цифры через микропроцессоры и вводят информацию о товаре в компьютер.

В зарубежных странах наличие штрихового кода на упаковке товара стало обязательным требованием, без выполнения которого торговые организации могут отказаться от товара. Это относится и к международной торговле. Дело не только в том, что такая система информации экономически эффективна, но и в прямом влиянии кодирования на упорядочение и ускорение сбора и формирования заказов, учет поступления товаров, отгрузку, оформление документации и бухгалтерский учет, контроль товаров при их складировании и сбыте.



13-разрядный и 8-разрядный штриховые коды

Наиболее широко применяется два кода EAN: 13-разрядный и 8-разрядный цифровые коды, представляющие собой сочетание штрихов и пробелов разной ширины. Самый узкий штрих принят за единицу (рис.). Каждая цифра (или разряд) складывается из двух штрихов и двух пробелов. 13-разрядный код состоит из кода страны («флаг страны»), кода предприятия (фирмы)-изготовителя, кода самого товара и контрольного числа. Ассоциация EAN разработала коды стран и централизованно предоставляет лицензию на использование кодов.

Например, Франция получила диапазон 30–37 для обозначения своей страны, Италия – 80–87. Для некоторых стран коды трехзначные: 520 – Греция, 789 – Бразилия, 460 – Россия, 474 – Эстония, 599 – Венгрия (табл.).

Штриховые коды EAN некоторых стран

Код страны	Страна	Код страны	Страна	Код страны	Страна
93	Австралия	539	Ирландия	383	Словения
90-91	Австрия	569	Исландия	00-09	США
779	Аргентина	84	Испания		и Канада
54	Бельгия и Люксембург	80–83	Италия	869	Турция
380	Болгария	529	Кипр	64	Финляндия
789	Бразилия	690	Китай	30–37	Франция
50	Великобритания	850	Куба	859	Чехия
599	Венгрия	750	Мексика	780	Чили
759	Венесуэла	87	Нидерланды	73	Швеция
400–440	Германия	94	Новая Зеландия	76	Швейцария
489	Гонконг	70	Норвегия	860	Югославия
520	Греция	590	Польша	880	Южная Корея
57	Дания	560	Португалия	45–49	Япония
729	Израиль	460–469	Россия		
		888	Сингапур		

Код предприятия-изготовителя составляется в каждой стране соответствующим национальным органом. Он включает пять цифр, следующих за кодом страны. Код товара составляет непосредственно изготовитель (пять цифр). Расшифровка кода не является стандартной, он может отражать определенные характеристики (признаки) самого товара либо представляет регистрационный номер товара, известный лишь этому предприятию. Контрольная цифра предназначена для установления правильности считывания сканером по алгоритму EAN. Код EAN-8 предназначен для небольших упаковок, на которых нельзя разместить более длинный код. 8-разрядный штриховой код состоит из кода страны, кода изготовителя и контрольного числа (иногда вместо кода изготовителя – регистрационный номер продукта).

Цифровой ряд не считывается сканером и предназначен для покупателя. Информация для конечного потребителя ограничивается только указанием страны, поскольку коды стран публикуются в различных специализированных и справочных изданиях или содержатся в банках данных.

Полный штриховой код позволяет закупочным торговым или внешнеторговым организациям иметь четкие реквизиты происхождения товара и адресно предъявлять претензии по качеству, безопасности и другим параметрам, не соответствующим контракту (договору).

В России вопросами штрихового кодирования занимается Внешэкономическая ассоциация по проблемам автоматической идентификации (ЮНИСкаН), задача которой – оказание практической помощи промышленным, сельскохозяйственным, торговым, транспортным и другим организациям по внедрению систем штрихового кодирования и автоматизированной идентификации товаров. ЮНИСкаН представляет интересы России и СНГ в EAN, она имеет право разрабатывать цифровые коды российских предприятий в системе

EAN и вносить их в свой банк данных.

Госстандартом России на базе ЮНИСкаН создан технический комитет по стандартизации «автоматическая идентификация», а его секретариат ведет Российский центр испытаний и сертификации (Ростест-Москва). Цель технического комитета – стандартизация в области автоматизированной идентификации товаров.

ЮНИСкаН создала совместные предприятия – «Интерштрихкод» (с Великобританией), «Датаскан» и «Датасис» (с Данией).

Введение в России обязательного штрихового кодирования товаров создает условия для реализации одного из положений закона «О защите прав потребителей» – права потребителя на получение необходимой и достоверной информации о приобретаемом товаре. Для производственных предприятий штриховое кодирование дает возможность:

- облегчить освоение автоматизированных систем управления;
- повысить эффективность учетных операций в сферах производства, складирования, сбыта;
- вести анализ потребляемых ресурсов;
- сократить объем документооборота;
- наладить систематический сбор достоверной информации о товародвижении и реализации продукта;
- оперативно представлять информацию органам управления и контроля.

СТАНДАРТИЗАЦИЯ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ

Британский институт стандартов (1901 г.), (BSI)

Британский институт стандартов (BSI) создан в 1901 году по инициативе обществ инженеров-механиков, инженеров-судостроителей, инженеров-электриков, инженеров-металлургов.

Основные функции BSI – координация деятельности по разработке и принятию стандартов. В штате института 1300 сотрудников. Высший законодательный орган – генеральная конференция.

Высший исполнительный орган – управляющий совет, который возглавляет президент BSI. Общие вопросы управления деятельностью BSI находятся в компетенции совета директоров. В состав BSI входят свыше 15 тыс. фирм, организаций и отдельных лиц. Стандарты разрабатывают рабочие органы BSI – технические комитеты (их около 3,5 тыс.). Курируют эту работу комитеты по стандартизации, которые подчиняются отраслевым советам по стандартизации. Общее количество действующих национальных стандартов достигает 20 тысяч.

Кроме стандартизации, BSI возглавляет работу по управлению качеством и сертификации и имеет испытательный центр. В испытательном центре специальный отдел координирует аккредитацию испытательных лабораторий.

Французская ассоциация стандартизации (1926 г.), (AFNOR)

На Французскую ассоциацию стандартизации (AFNOR) возложены следующие функции:

- организация, руководство и координация деятельности по стандартизации;
- анализ поступающих заявок на стандарты и определение потребности в новых стандартах;
- разработка и принятие национальных стандартов;
- контроль за их внедрением;
- пропаганда и продажа стандартов;
- составление годовых программ по стандартизации;
- управление деятельностью по маркировке продукции знаком соответствия национальному стандарту – NF, который в настоящее время постепенно вытесняется AFNOR;
- обучение, подготовка и переподготовка специалистов;
- представление Франции в международных организациях по стандартизации.

Помимо вопросов стандартизации AFNOR занимается сертификацией, метрологией, управлением и контролем качества.

Во главе AFNOR стоит административный совет, постоянными членами которого являются представители министерств. Кроме того, действуют: комитет по ориентации и планированию; комитет по стратегическому планированию. Генеральная ассамблея избирает членов совета.

Административным советом избирается президент и вице-президент.

Немецкий институт стандартов (1975 г.), (DIN)

Основные принципы Немецкого института стандартов (DIN):

- добровольность – право любого лица принимать участие в создании любого стандарта;
- гласность;
- участие всех заинтересованных сторон;
- единство и непротиворечивость;
- конкретность;
- ориентированность на общую выгоду;
- ориентированность на экономическую реальность;
- международный характер стандартизации.

В общем штате института 750 человек. Члены DIN на собраниях избирают президиум (50 человек), куда входят: президент и его заместители, председатель финансового комитета, директор института и представители промышленности, торговли, услуг и правительственных учреждений.

Комитеты – рабочие органы – разрабатывают стандарты.

Кроме стандартизации, DIN занимается вопросами сертификации. Эта деятельность связана с германским обществом по маркировке продукции (DGWK).

СТАНДАРТЫ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ФЛОРЫ И ЛАНДШАФТОВ

Стандарт ГОСТ 17.6.3.01-78 «Охрана природы. Флора. Охрана и рациональное использование лесов зеленых зон городов. Общие требования» устанавливает правила охраны и рационального использования лесов при ведении хозяйства в зеленых зонах городов, расположенных в лесорастительных зонах: таежной, смешанных лесов, широколиственных лесов, лесостепной и степной.

Охрана и рациональное использование лесов зеленых зон городов должны включать лесоводственные, биотехнические, противопожарные мероприятия и благоустройство территории, обеспечивающие выполнение оздоровительных и средозащитных функций леса и организацию отдыха населения, а также предусматривать ограничение побочного пользования лесом.

Охрана и рациональное использование лесов зеленых зон городов должны обеспечить:

- в лесопарковой части – сохранение и формирование устойчивых и декоративных насаждений, пригодных для организации массового отдыха населения;

- в лесохозяйственной части – формирование высокопроизводительных насаждений, способствующих оздоровлению воздушного бассейна города, удовлетворению потребности в древесине и продуктах побочного пользования лесом, а также создание резерва для расширения лесопарковой части.

Территориальная организация зеленых зон городов должна предусматривать:

- разделение зеленой зоны города на лесопарковую и лесохозяйственную части по ГОСТ 17.5.3.01 – 83;

- выделение мест отдыха населения и охраняемых территорий, обеспечивающих сохранность экологического равновесия природного комплекса;

- размещение лесохозяйственного производства с учетом оздоровительных и средозащитных функций леса.

Данный стандарт можно рассматривать как национальный стандарт, при условии приведения его в соответствие с современными требованиями законодательства в области охраны окружающей среды.

Стандарт ГОСТ 17.8.1.01-86 «Охрана природы. Ландшафты. Термины и определения» устанавливает термины и определения понятий, относящихся к ландшафтам. В соответствии с настоящим стандартом термины, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения во всех видах документации и литературы, входящих в сферу действия стандартизации или использующих результаты этой деятельности. Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин. Приведенные определения можно при необходимости изменять, вводя в них производные признаки, раскрывая значение используемых в них терминов, указывая объекты, входящие в объем определяемого понятия. Изменения не должны нарушать объем и содержание понятий, определенных в данном стандарте.

Как указывалось выше, терминологические стандарты целесообразно включать составной частью в специализированные стандарты. Данный стандарт следует объединить с ГОСТ 17.8.1.02 – 88.

«Охрана природы. Ландшафты. Классификация» и определить его как национальный стандарт.

Стандарт ГОСТ 17.8.1.02 – 88 «Охрана природы. Ландшафты. Классификация» устанавливает классификацию ландшафтов с целью их рационального использования и охраны.

Классификация современных ландшафтов должна основываться на сочетании антропогенных и природных факторов их формирования.

Классификацию ландшафтов по антропогенным факторам формирования устанавливают на основе социально-экономической функции ландшафта.

Данный стандарт можно рассматривать как национальный стандарт, при условии приведения его в соответствии с действующим законодательством в области охраны окружающей среды.

СТАНДАРТЫ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ И РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОД

Стандарт ГОСТ 17.1.1.02–77 «Охрана природы. Гидросфера. Классификация водных объектов» распространяется на водные объекты водного фонда и устанавливает классификацию водных объектов по категориям и классам, отражающим их физико-географические, режимные и морфометрические особенности.

Стандарт не включает гидрохимические, гидробиологические, бактериологические показатели качества вод, учитываемые при классификации вод конкретного вида водопользования.

Классификация, приведенная в стандарте, не соответствует классификации водных объектов, установленной Водным кодексом. В стандарте необходимо оставить положения, на основании которых можно будет расклассифицировать водные объекты на более низком уровне по основным признакам, характеристикам, категориям, отражающим природные особенности водного объекта, учитываемым при его использовании и охране, и выражаемым качественными (сравнительными) и количественными показателями.

Стандарт ГОСТ 17.1.1.03 – 86 «Охрана природы. Гидросфера. Классификация водопользований» распространяется на водопользования, связанные с эксплуатацией объектов водного фонда. Настоящий стандарт не распространяется на системы водопровода и канализации.

Цели использования отражают хозяйственное значение водопользований, а другие классификационные категории устанавливают взаимосвязи с объектами водного фонда. Поскольку классификация водопользований, приведенная в указанном стандарте, составлена по целям водопользования и с учетом основных стадий использования воды, включая воздействие на объекты водного фонда, то представляется целесообразным переработать эту классификацию в соответствии с требованиями нового Водного кодекса и

утвердить ее на уровне национального стандарта.

Стандарт ГОСТ 17.1.1.04 – 80 «Охрана природы. Гидросфера. Классификация подземных вод по целям водопользования» устанавливает классификацию подземных вод по целям водопользования независимо от характера использования подземных вод.

Представляется целесообразным объединить два рассмотренных выше стандарта (ГОСТ 17.1.1.04 и ГОСТ 17.1.1.03) и разработать один национальный стандарт, с учетом требований водного законодательства.

Стандарт ГОСТ 17.1.3.01 – 76 «Охрана природы. Гидросфера. Правила охраны водных объектов при лесосплаве» устанавливает основные правила, обеспечивающие охрану водных объектов, на которых в установленном порядке разрешается лесосплав.

В стандарте приведены требования по предотвращению засорения водных объектов и влияния на их гидрохимический режим экстрагируемых из древесины веществ, защите от повреждения берегов, русел рек и нерестилищ, а также приведен порядок проведения очистных работ при выводе рек из лесосплава.

Весьма неблагоприятное воздействие на состояние водных объектов оказывает лесосплав, получивший особо широкое распространение на реках, где судоходство лимитируется габаритами водных путей. Под влиянием лесосплава, прежде всего молевого (россыпью), нарушается естественное состояние русел, происходит засорение водотоков и водоемов затопленной древесиной, разрушаются нерестовые участки, образуются заторы, препятствующие передвижению рыб и способствующие заилению русел и нерестилищ.

Затапливаемая древесина придает воде токсические свойства и изменяет ее гидрохимический состав. В результате поступления и последующего распада, легко окисляемых органических соединений в воде снижается содержание растворимого кислорода, изменяется цветность, увеличивается окисляемость, показатель БПК и т.д. Систематическое многолетнее воздействие лесосплава на водные объекты приводит к изменению структуры и уменьшению видового разнообразия водных биоценозов; как правило, ухудшается состав ихтиофауны и выпадают ценные виды рыб.

В целом лесосплав представляет сегодня серьезную угрозу для водных экосистем, наносит существенный материальный ущерб рыбной промышленности и другим отраслям экономики. Следовательно, крайне необходимо принимать меры, которые могли бы свести к минимуму негативные последствия его воздействия на геоэкосистемы речных бассейнов.

В Водном кодексе приведены требования общего характера. Для обеспечения охраны водных объектов при лесосплаве следует рассмотреть вопрос о целесообразности разработки специального технического регламента «Охрана водных объектов при лесосплаве» («Экологическая безопасность при лесосплаве»), который будет содержать весь комплекс мер по обеспечению охраны водных объектов от загрязнения.

Настоящий стандарт ГОСТ 17.1.3.02-77 «Охрана природы. Гидросфера. Правила охраны вод от загрязнения при бурении и освоении морских скважин на нефть и газ» устанавливает правила, предотвращающие загрязнение и засорение территориальных и внутренних морских вод при бурении и освоении морских скважин на нефть и газ.

Правила, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения при проектировании, строительстве и эксплуатации морских буровых платформ, а также при бурении и освоении морских скважин. Стандарт не распространяется на правила охраны вод при бурении и освоении скважин в условиях пакового (многолетнего полярного морского) льда. Стандарт устанавливает правила охраны вод при строительно-монтажных и буровых работах, при транспортировании и хранении сыпучих материалов, химических реагентов и промывочной жидкости, правила сбора и ликвидации шлама и сточных вод, правила, направленные на предупреждение нефтегазовых выбросов и открытого фонтанирования, а также водоохранные требования при опробовании скважины. Стандарт был разработан и утвержден в конце 70-х годов и не соответствует действующему законодательству: Водному кодексу, Федеральному закону «О внутренних морских водах, территориальном море и прилегающей зоне Российской Федерации» и т.д.

В связи с этим предлагается рассмотреть целесообразность включения обязательных требований стандарта в специальный технический регламент, устанавливающий требования к охране вод от загрязнения при бурении и освоении морских скважин на нефть и газ.

Стандарт ГОСТ 17.1.3.04-82 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных и подземных вод от загрязнения пестицидами» устанавливает общие требования к охране поверхностных и подземных вод от загрязнения пестицидами при их хранении, транспортировании и применении. Стандарт не распространяется на воды морей.

В стандарте приведены требования к предотвращению загрязнения пестицидами в зоне санитарной охраны источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения и в прибрежных водоохранных зонах, а также на затопляемых территориях, к транспортированию пестицидов от места хранения к месту применения, к авиараспылению пестицидов, установлены ограничения по применению пестицидов в различных поясах зоны санитарной охраны. В стандарте также приводится классификация пестицидов и их характеристика по степени опасности для теплокровных животных, по степени их опасности для подземных вод, перечни основных пестицидов, опасных для поверхностных и подземных вод. Использоваться в качестве средств защиты растений и регуляторов роста могут лишь разрешенные в установленном порядке химические препараты.

Их список утверждается Минсельхозом России совместно с Минздравсоцразвития России.

ГОСТ 17.1.3.04-82 необходимо пересмотреть, исключив из него обязательные требования, а оставить только классификацию пестицидов и их

характеристику по степени опасности для животных, по степени их опасности для подземных вод, перечни основных пестицидов, опасных для поверхностных и подземных вод.

Обязательные требования как к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению токсичных веществ, в том числе пестицидов, предотвращение их проникновения в водоемы должны быть обязательными, в связи с этим следует разработать специальный технический регламент «О экологической безопасности при обращении с пестицидами и другими ядохимикатами», в котором отразить и требования к охране водных объектов от загрязнения пестицидами.

Стандарт ГОСТ 17.1.3.05-82 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных и подземных вод от загрязнения нефтью и нефтепродуктами» устанавливает общие требования к охране поверхностных и подземных вод от загрязнения нефтью и нефтепродуктами при их транспортировании и хранении.

Стандарт не распространяется на требования к охране вод при транспортировании и хранении нефти при ее добыче и переработке.

Одним из требований к условиям транспортирования и хранения нефти и нефтепродуктов является обеспечение предотвращения попадания ее в поверхностные и подземные воды. Все сооружения и устройства для транспортирования и хранения нефти должны быть оборудованы средствами предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод. Материал и конструкция оборудования и средств для транспортирования и хранения нефти и нефтепродуктов не должны допускать возможности утечки до конца срока их службы с учетом условий эксплуатации. При транспортировании и хранении нефти и нефтепродуктов должен быть разработан план ликвидации аварийных ситуаций и утечек нефти и нефтепродуктов, который должен содержать перечень объектов и территорий, подлежащих особой защите от загрязнения (водозаборы, пляжи и другие объекты), указания по оповещению заинтересованных служб и организаций, перечень технических средств, порядок действий по ликвидации аварий и утечки нефти и нефтепродуктов, способ утилизации разлившейся нефти и нефтепродуктов. В связи с тем, что выполнение указанных требований в обязательном порядке представляется необходимым в целях защиты жизни или здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества, охраны окружающей среды, жизни или здоровья животных и растений, этот стандарт следует отменить, а указанные обязательные требования включить в специальный технический регламент (например, «Экологическая безопасность при разведке добычи и транспортированию углеводородного сырья»).

Настоящий стандарт ГОСТ 17.1.3.06-82 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод» устанавливает общие требования к охране подземных вод от загрязнения. При осуществлении хозяйственной деятельности должно быть исключено попадание загрязняющих веществ в подземные воды из источников их загрязнения.

Перечень источников загрязнения подземных вод приведен в справочном приложении к этому стандарту. Загрязнение подземных вод в значительной степени связано с загрязнением окружающей среды: поверхностного слоя земли, поверхностных вод, атмосферных осадков.

Рассматриваемый стандарт был разработан в 1982 году и не в полной мере соответствует действующему законодательству о недрах и водному законодательству.

Законодательство о недрах устанавливает требования к охране подземных вод как к одному из видов полезных ископаемых, а водное законодательство – как к части водного фонда. Отдельные нормы об охране подземных вод включены в законодательство о здравоохранении.

В Водном кодексе сформулированы общие требования к хозяйственной деятельности, которая оказывает или может оказывать вредное влияние на состояние подземных водных объектов, к принятию мер по предотвращению загрязнения, засорения водных объектов. Так как стандарты не могут устанавливать обязательные требования и являются добровольными, то требования ГОСТ 17.1.3.06-82 предлагается включить в соответствующий технический регламент.

Стандарт ГОСТ 17.1.3.08-82 «Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества морских вод» устанавливает правила контроля качества воды морей и устьевых взморья рек, включая их замыкающие створы (далее – морских вод), по физическим, химическим и гидробиологическим показателям. Стандарт не распространяется на контроль качества морских вод, используемых для конкретных целей водопользования по ГОСТ 17.1.1.03 – 78, и на экспедиционные обследования. Качество морских вод, используемых для рекреационных целей, контролируют по ГОСТ 17.1.5.02 – 80.

Стандарт содержит требования к назначению и расположению пунктов контроля, программы и периодичность проведения контроля, программы контроля.

В соответствии с требованиями Федерального закона «О техническом регулировании», взамен данного стандарта необходимо разработать нормативный документ, регламентирующий правила контроля морских вод в соответствии с действующим природоохранным законодательством.

Стандарт ГОСТ 17.1.3.10-83 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных и подземных вод от загрязнения нефтью и нефтепродуктами при транспортировании по трубопроводу» устанавливает общие обязательные требования к охране поверхностных и подземных вод от загрязнения нефтью и нефтепродуктами при их транспортировании по магистральному трубопроводу.

Для установления специальных требований по охране водных объектов от загрязнения нефтью и нефтепродуктами при транспортировании по трубопроводу, такие как, например, требования к расположению трассы трубопровода, материалам и конструкции трубопровода в части обеспечения экологической безопасности; к опорожнению и очистке трубопровода и т.д., взамен рассматриваемого стандарта должен быть разработан специальный

технический регламент.

Стандарт ГОСТ 17.1.3.11-84 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования охраны поверхностных и подземных вод от загрязнения минеральными удобрениями» устанавливает общие требования охраны поверхностных и подземных вод от загрязнения минеральными удобрениями при их применении, транспортировании и хранении, а также основные пути поступления удобрений в водные объекты. Стандарт не распространяется на воды морей.

Требования по охране поверхностных и подземных вод от загрязнения удобрениями при осуществлении хозяйственной деятельности являются обязательными и должны быть регламентированы специальным техническим регламентом по охране поверхностных и подземных вод от загрязнения минеральными удобрениями (например, «Экологическая безопасность при применении, транспортировании и хранении минеральных удобрений»).

Стандарт ГОСТ 17.1.3.12-86. «Охрана природы. Гидросфера. Общие правила охраны вод от загрязнения при бурении и добыче нефти и газа на суше.» устанавливает общие правила охраны водных объектов суши (водоемов, водотоков и подземных вод) от загрязнения при разведочном бурении, разбурировании, освоении и эксплуатации нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений, правила охраны вод при сборе, утилизации (ликвидации) шлама, твердых отходов и сточных вод, правила охраны вод при устранении последствий нефтегазового выброса и открытого фонтанирования, а также правила контроля за состоянием поверхностных и подземных вод, осуществляемого организациями-водопользователями.

Правила, устанавливаемые настоящим стандартом, обязательны для применения при проектировании, обустройстве и эксплуатации нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений, а также при бурении и освоении скважин. В соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» обязательные требования к процессам производства, эксплуатации должны устанавливаться только техническими регламентами.

В настоящее время требования к охране водных объектов от загрязнения и засорения из источников загрязнения, находящихся на суше, установлены Водным кодексом и Федеральным законом «Об охране окружающей среды».

Источники загрязнения, находящиеся на суше, должны обеспечивать установленные требования и условия воздействия на водные объекты, не допуская ухудшения их состояния и качества.

Основным критерием качества вод является содержание предельно допустимых концентраций вредных веществ в водных объектах. Санитарно-гигиенические и рыбохозяйственные требования к качеству вод установлены действующими правилами охраны поверхностных вод от загрязнения.

Способы и пути борьбы с загрязнениями разнообразны: создание безопасных и малоотходных технологий; замкнутых циклов водоснабжения; устройство очистных сооружений; использование отходов производства для получения полезной продукции; проведение организационных, санитарных, технических мероприятий по сбору, удалению и обезвреживанию мусора

и отбросов, уборке территории населенных пунктов и городов.

Для охраны водных объектов важное значение имеет соблюдение установленного порядка деятельности на территориях, непосредственно примыкающих к акваториям рек, озер, водохранилищ и другим водоемам.

При бурении и добыче нефти и газа на суше есть своя специфика, которая должна быть учтена при разработке требований к охране водных объектов, которые должны быть включены соответствующий в специальный технический регламент.

Стандарт ГОСТ 17.1.3.13-86. «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения» распространяется на поверхностные воды и устанавливает общие требования к охране их от загрязнения. Настоящий стандарт не распространяется на воды морей.

Требования, содержащиеся в стандарте, являются обязательными и не могут утверждаться стандартами, так как Федеральным законом «О техническом регулировании» установлено, что все стандарты являются документами добровольного применения. Следовательно, этот ГОСТ следует отменить, а требования для наиболее экологически опасных видов хозяйственной деятельности следует установить в специальных технических регламентах.

Стандарт ГОСТ 17.1.4.01-80 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к методам определения нефтепродуктов в природных и сточных водах» устанавливает общие требования к методам определения растворенных, эмульгированных и пленочных нефтепродуктов в природных водах, включая воды суши, морские и подземные, и в сточных водах.

Стандарт ГОСТ 17.1.5.01-80 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность» распространяется на донные отложения морей, океанов, водоемов, водотоков и устьевых областей рек, впадающих в моря, и устанавливает общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность по химическим, микробиологическим и гидробиологическим показателям.

Донные отложения отбираются для анализа на загрязненность с целью оконтуривания зоны распространения отдельных загрязняющих веществ, определения характера, степени и глубины проникновения специфических загрязняющих веществ в донные отложения, изучения закономерностей процессов самоочищения, расчета элементов баланса, для определения источников вторичного загрязнения и учета воздействия антропогенного фактора.

Стандарт содержит требования к программе отбора проб донных отложений, месту отбора проб донных отложений, периоду отбора проб донных отложений, способу отбора проб донных отложений, устройствам для отбора проб донных отложений, консервации и хранению проб донных отложений.

Стандарт ГОСТ 17.1.5.02-80. «Охрана природы. Гидросфера. Гигиенические требования к зонам рекреации водных объектов» устанавливает гигиенические требования к зонам рекреации водных объектов, используемых

для организованного массового отдыха и купания.

Требования стандарта обязательны при организации, проектировании и эксплуатации зон рекреации и реорганизации уже существующих.

Стандарт не распространяется на водные объекты и участки их берегов неорганизованного, неконтролируемого рекреационного использования, а также лечебные пляжи курортов и санаториев.

Стандарт также содержит требования к выбору зон рекреации, благоустройству зон рекреации, качеству воды водных объектов, используемых для рекреации, санитарной охране зон рекреации и контролю санитарного состояния зон рекреации.

Общие требования к использованию водных объектов для массового отдыха, туризма и спорта в установленных местах прописаны в Водном кодексе и других подзаконных актах. Открытые водоемы с чистой водой должны в теплое время года быть доступны для купания населения. Места, выделенные для купания, должны быть удобными, безопасными для населения, отвечать санитарно-гигиеническим требованиям для купания и пляжей, располагаться выше по течению реки и вдали от мест загрязнения водоема: спуска сточных вод, стирки белья, водопоя скота, пристаней. Требования настоящего стандарта должны быть пересмотрены с учетом действующего законодательства и внесены в соответствующие специальные технические регламенты и национальные стандарты.

Стандарт ГОСТ 17.1.5.04 – 81 «Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия» распространяется на все виды разрабатываемых и изготавливаемых приборов и устройств для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод для химического анализа.

Стандарт не распространяется на:

- приборы и устройства для отбора проб дождевых стоков;
- приборы и устройства для отбора проб воды из трубопроводов;
- приборы и устройства для отбора и обработки проб природных вод на бактериологический и гидробиологический анализы.

Стандарт ГОСТ 17.1.5.05-85 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков» распространяется на поверхностные и морские воды, лед водоемов и водотоков, морской и ледниковый лед и атмосферные осадки (дождь, снег, град). Стандарт устанавливает общие требования к отбору проб для определения их химического состава и физических свойств при проведении государственного контроля за качеством воды, льда и атмосферных осадков.

Стандарт не распространяется на отбор проб для определения экстремально высокого уровня загрязненности вод, льда и атмосферных осадков, возникшего в результате аварийных сбросов и выбросов загрязняющих веществ.

СТАНДАРТЫ В ОБЛАСТИ ЗАЩИТЫ АТМОСФЕРЫ

Стандарт ГОСТ 17.2.1.01 – 76. «Охрана природы. Атмосфера. Классификация выбросов по составу» устанавливает классификацию выбросов вредных веществ из источников загрязнения атмосферы по составу и структуру построения из условного обозначения. Стандарт не распространяется на выбросы, содержащие радиоактивные и биологические вещества (радиоактивная пыль, сложные биологические комплексы, бактерии, микроорганизмы и т. п.). Данный ГОСТ необходимо привести в соответствие с современным природоохранным законодательством и представить его как национальный стандарт.

Стандарт ГОСТ 17.2.1.03 – 84 «Охрана природы. Атмосфера. Термины и определения контроля загрязнения» устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины и определения понятий в области контроля загрязнения атмосферы. Термины, установленные стандартом, обязательны для применения в документации всех видов, научно-технической, учебной и справочной литературе. По целому ряду терминов, ГОСТ не соответствует основным понятиям и определениям, приводимым в Федеральном законе «Об охране атмосферного воздуха». Представляется целесообразным отменить данный стандарт.

Стандарт ГОСТ 17.2.2.03-87 «Охрана природы. Атмосфера. Нормы и методы измерений содержания окиси углерода и углеводородов в отработавших газах автомобилей с бензиновыми двигателями. Требования безопасности» следует отменить, в связи с принятием постановления Правительства Российской Федерации от 12 октября 2005 г. № 609 об утверждении специального технического регламента «О требованиях к выбросам автомобильной техникой, выпускаемой в обращение на территории российской федерации, вредных (загрязняющих) веществ».

Настоящий стандарт ГОСТ 17.2.3.01-86. «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов» распространяется на правила контроля качества воздуха селитебных территорий существующих и вновь строящихся населенных пунктов. Стандарт не распространяется на правила контроля качества воздуха территорий промышленных предприятий.

Настоящий стандарт необходимо привести в соответствие с главой V. «Контроль за охраной атмосферного воздуха» Федерального закона «Об охране атмосферного воздуха» и постановлениями Правительства Российской Федерации от 02.03.2000 № 182 «О порядке установления и пересмотра экологических и гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых уровней физических воздействий на атмосферный воздух и государственной регистрации вредных (загрязняющих) веществ и потенциально опасных веществ» и № 183 «О нормативах выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и вредных физических воздействий на него». Указанный стандарт необходим и может быть рекомендован как национальный стандарт.

Стандарт ГОСТ 17.2.3.02 – 78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями» определяет правила установления допустимых выбросов вредных веществ проектируемыми и действующими промышленными предприятиями в атмосферу.

На основе настоящего стандарта министерства и ведомства разрабатывали отраслевые стандарты и другую нормативно-техническую документацию, регламентирующую установление величин выбросов вредных веществ с учетом отраслевых особенностей.

Данный стандарт вышел более 25 лет назад и по основным своим положениям не соответствует требованиям федеральных законов «Об охране атмосферного воздуха», «Об охране окружающей среды», постановлениям Правительства от 02.03.2000 № 182 «О порядке установления и пересмотра экологических и гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых уровней физических воздействий на атмосферный воздух и государственной регистрации вредных (загрязняющих) веществ и потенциально опасных веществ» и № 183 «О нормативах выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и вредных физических воздействий на него». Наличие подобного стандарта противоречит требованиям Федерального закона «О техническом регулировании». Целесообразно, взамен стандарта разработать специальный технический регламент, регламентирующий процедуру установления допустимых выбросов в атмосферный воздух (например, «Установление допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»).

Настоящий стандарт ГОСТ 17.2.4.01-80 «Охрана природы. Атмосфера. Метод определения величины каплеуноса после мокрых пылегазоочистных аппаратов» (Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 11 марта 1980 г. № 1102 срок действия установлен с 01.07.1981 до 01.07.1986) устанавливает метод определения величины каплеуноса после установок мокрой пылегазоочистки на аппаратах, орошаемых водными растворами солей, кислот и щелочей с каплеуносом менее 5 г/м³, содержанием в остаточной пыли водорастворимой соли с выбранным ионоиндикатором ниже 2% и скоростью в газоходах ниже 25 м/с.

Стандарт ГОСТ 17.2.4.02-81 «Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ» устанавливает общие требования к методам определения загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. На основе настоящего стандарта должны разрабатываться государственные стандарты на конкретные методы определения загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Настоящий стандарт не распространяется на общие требования к методам с использованием приборов автоматического контроля. Требования, приведенные в стандарте, соответствуют требованиям Закона Российской Федерации «Об обеспечении единства измерений». Однако в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» правила и методы исследований (испытаний) и измерений, а

также правила отбора образцов для проведения исследований (испытаний) и измерений, необходимые для применения технических регламентов, разрабатываются с соблюдением положений статьи 9 указанного Федерального закона федеральными органами исполнительной власти в пределах их компетенции в течение шести месяцев со дня официального опубликования технических регламентов и утверждаются Правительством Российской Федерации. Следовательно, требования приведенного стандарта необходимо утвердить постановлением Правительства Российской Федерации.

Стандарт ГОСТ 17.2.4.03-81. «Охрана природы. Атмосфера. Индофенольный метод определения аммиака» устанавливает индофенольный метод определения разовых и среднесуточных концентраций аммиака в атмосферном воздухе в диапазоне от 0,1 до 1,0 мг/м³. Метод основан на способности аммиака образовывать с гипохлоритом и фенолом в присутствии нитропруссид натрия индофенол, окрашивающий раствор в синий цвет, по интенсивности окраски которого определяют количество аммиака. Определению аммиака мешают ароматические амины и формальдегид.

Стандарт ГОСТ 17.2.4.05-83 «Охрана природы. Атмосфера. Гравиметрический метод определения взвешенных частиц пыли.» (Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20 декабря 1983 г. № 6356 срок действия установлен с 01.01.85 до 01.01.90) устанавливает гравиметрический метод определения разовых и среднесуточных концентраций взвешенных частиц пыли в воздухе населенных пунктов и санитарно-защитных зон предприятий в диапазоне 0,04-10 мг/м³. Сущность метода заключается в определении массы взвешенных частиц пыли, задержанных специальным фильтром при прохождении через него определенного объема воздуха.

Стандарт ГОСТ 17.2.4.08-90 «Охрана природы. Атмосфера. Методы определения влажности газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения» устанавливает два метода определения влажности газопылевых потоков (далее – газов), отходящих от стационарных источников загрязнения и не насыщенных водяными парами:

- психрометрический – при температуре точки росы не выше 60°С, при этом парциальное давление водяных паров пропорционально разности показаний сухого и влажного термометров, последовательно обтекаемых струей газа;

- конденсационный – при температуре точки росы выше 60°С.

Метод основан на измерении количества влаги в пробе газа известного объема, отбираемой из газотока и охлажденной ниже точки росы.

Стандарт не распространяется на определение влажности газов, содержащих вещества, влияющие на температуру точки росы.

Стандарт ГОСТ 17.2.6.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Приборы для отбора проб воздуха населенных пунктов. Общие технические требования» (Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 25 июня

1986 г. № 1751 срок действия установлен с 01.07.87 до 01.07.92) распространяется на приборы для отбора проб воздуха населенных пунктов (далее – аспираторы) с целью дальнейшего лабораторного анализа.

Стандарт устанавливает общие технические требования к аспираторам, используемым для наблюдения и контроля качества окружающего воздуха в населенных пунктах.

Стандарт не распространяется на аналогичные устройства, применяемые при анализе воздуха производственных помещений, уникальные или выпускаемые небольшими партиями аспираторы, предназначенные для научно-исследовательских работ.

Постановлением Госстандарта России от 05.03.92 № 198 утверждены и введены в действие изменения в ГОСТ 17.2.6.01 – 86 «Охрана природы. Атмосфера. Приборы для отбора проб воздуха населенных пунктов. Общие технические требования»

СТАНДАРТЫ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ И РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОЧВ И ЗЕМЕЛЬ

Стандарт ГОСТ 17.4.1.02 – 83. «Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения» устанавливает классификацию химических веществ антропогенного происхождения по степени опасности для контроля загрязнения и прогноза состояния почв. Классификация химических веществ, устанавливаемая настоящим стандартом, должна применяться в документации всех видов, учебниках, учебных пособиях и справочной литературе по охране природы. Данный стандарт необходимо привести в соответствие с действующим законодательством и принять его как национальный стандарт (например, «Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения»).

Стандарт ГОСТ. 17.4.2.01 – 81. «Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния» устанавливает номенклатуру показателей санитарного состояния почв для всех видов земель единого государственного земельного фонда. Номенклатура показателей санитарного состояния почв, предусмотренная настоящим стандартом, должна применяться при разработке нормативно-технической документации по охране почв от загрязнения, а также при контроле состояния почв. Основные положения данного стандарта регламентируются требованиями санитарно-гигиенического законодательства и соответственно должны содержаться в соответствующих нормативных документах.

Стандарт ГОСТ 17.4.2.02 – 83. «Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей пригодности нарушенного плодородного слоя почв для землевания» устанавливает номенклатуру показателей пригодности нарушенного плодородного слоя почв для землевания и нанесения на рекультивируемые земли. Номенклатура показателей должна применяться при разработке:

- нормативно-технической документации на нормы снятия, нормы нанесения, выбор объектов землеваяния, проведение агротехнических и мелиоративных мероприятий, контроля плодородия улучшенных и вновь созданных сельскохозяйственных угодий;

- проектной документации на выполнение работ, связанных с нарушением плодородного слоя почв и последующим его использованием.

Данный стандарт необходимо привести в соответствие с природоохранным законодательством и представить как национальный стандарт.

Стандарт ГОСТ 17.4.3.02 – 85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» устанавливает требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ для дальнейшего использования его на малопродуктивных угодьях и восстановления плодородия рекультивируемых земель.

Стандарт применяют при составлении проектной документации и производстве работ, связанных с нарушением земель и их рекультивацией.

Как указывалось выше, в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании», обязательные требования устанавливаются специальным техническим регламентом. В соответствии с этим, на основе данного стандарта необходимо разработать специальный технический регламент (например, «Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ») или включить указанные требования в специальный технический регламент, регулирующий данную категорию процессов.

Стандарт ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ» устанавливает общие требования к химическим, физико-химическим и физическим методам определения загрязняющих веществ в почве. Стандарт предназначен для контроля загрязнения почв при оценке качественного состояния почв в районах воздействия промышленных, сельскохозяйственных, хозяйственно-бытовых и транспортных источников загрязнения. Построение и изложение метода определения загрязняющего почву вещества приведено в справочном приложении. Отбор, транспортирование и хранение проб для анализа – по ГОСТ 17.4.3.01 – 83. Метрологическое обеспечение контроля загрязненности почвы – по ГОСТ 17.0.0.02 – 79. Требования, приведенные в стандарте, соответствуют требованиям Закона Российской Федерации «Об обеспечении единства измерений». Однако в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» правила и методы исследований (испытаний) и измерений, а также правила отбора образцов для проведения исследований (испытаний) и измерений, необходимые для применения технических регламентов, разрабатываются с соблюдением положений статьи 9 указанного Федерального закона федеральными органами исполнительной власти в пределах их компетенции в течение шести месяцев со дня официального опубликования технических регламентов и утверждаются Правительством Российской Федерации.

Следовательно, требования приведенного стандарта необходимо утвердить постановлением Правительства Российской Федерации.

Стандарт ГОСТ 17.4.3.05 – 86 «Охрана природы. Почвы. Требования к сточным водам и их осадкам для орошения и удобрения» распространяется на сточные воды и их осадки, используемые для орошения и удобрения сельскохозяйственных культур, и устанавливает требования к качеству сточных вод и их осадков для обеспечения санитарно-гигиенической и эпидемиологической сохранности почв. Сточные воды и их осадки используют только после соответствующей очистки (механической, химической или биологической) и подготовки (усреднение, разбавление, обеззараживание) с учетом почвенных и климатических характеристик территории; контроль за загрязнением почв осуществляется по ГОСТ 17.4.3.04 – 85. Сточные воды, содержащие органические вещества, используют с учетом степени воздействия их на микробиологическую активность почв (нитрификационную и целлюлозоразрушающую), а также на рост, развитие и качество орошаемых сельскохозяйственных культур. Сточные воды и их осадки не должны содержать патогенных микроорганизмов и яиц гельминтов, токсичных веществ и их соединений сверх допустимых количеств.

Требования, предъявляемые данным стандартом, являются обязательными. Следовательно, необходимо рассмотреть вопрос о целесообразности разработки специального технического регламента (например, «Требования к сточным водам и их осадкам для орошения и удобрения») или включить указанные требования в специальный технический регламент, регулирующий данную категорию процессов.

Стандарт ГОСТ 17.4.3.06-86 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ» устанавливает общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ.

Классификацию почв по степени загрязнения проводят по предельно-допустимым количествам (ПДК) химических веществ в почвах и их фоновому содержанию. По степени загрязнения почвы следует подразделять на:

- 1) сильнозагрязненные;
- 2) среднезагрязненные;
- 3) слабозагрязненные.

В соответствии с вышеизложенными требованиями, данный стандарт можно рассматривать как национальный стандарт.

Стандарт ГОСТ 17.4.4.01 – 84 «Охрана природы. Почвы. Методы определения емкости катионного обмена» устанавливает методы определения емкости катионного обмена в почвах естественного и нарушенного сложения. Стандарт применяется при выполнении почвенных, агрохимических и мелиоративных обследований с целью определения качества плодородного слоя естественного сложения, а также для оценки пригодности нарушенного плодородного слоя для землевания малопродуктивных угодий и рекультивируемых земель.

Стандарт ГОСТ 17.4.4.02-84 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа» устанавливает методы отбора и подготовки проб почвы естественного и нарушенного сложения для химического, бактериологического и гельминтологического анализа. Стандарт предназначен для контроля общего и локального загрязнения почв в районах воздействия промышленных, сельскохозяйственных, хозяйственно-бытовых и транспортных источников загрязнения, при оценке качественного состояния почв, а также при контроле состояния плодородного слоя, предназначенного для землевания малопродуктивных угодий. Стандарт не распространяется на контроль загрязнения, происшедшего в результате неорганизованных выбросов, прорыва очистных сооружений и в других аварийных ситуациях.

Стандарт ГОСТ 17.5.1.02 – 85 «Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации» (Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 16 июля 1985 г. № 2228 срок действия установлен устанавливает классификацию нарушенных земель по их пригодности для рекультивации и различных видов использования.

Стандарт применяется при землеустройстве, учете, инвентаризации и картографировании нарушенных земель; отраслевом и территориальном прогнозировании и планировании рекультивационных работ; проектных и изыскательских работах по рекультивации земель, ранее нарушенных предприятиями, организациями и учреждениями по добыче и переработке полезных ископаемых и торфа, а также предприятиями, проводящими строительные или иные работы, вызвавшие нарушение земель; проектировании рекультивации в составе проектов горных и других предприятий, технология которых включает процессы нарушения и рекультивации земель; проектировании линейных, гидротехнических и других сооружений, строительство которых связано с нарушением земельных угодий. Данный стандарт можно рассматривать как национальный стандарт, при условии приведения его в соответствие с современными требованиями законодательства в области охраны окружающей среды.

Стандарт ГОСТ 17.5.1.06-84 «Охрана природы. Земли. Классификация малопродуктивных угодий для землевания» устанавливает классификацию малопродуктивных угодий для землевания. Стандарт применяется при выявлении малопродуктивных угодий, их учете, составлении проектной документации на выполнение работ по землеванию. Термины, применяемые в настоящем стандарте, и пояснения к ним приведены в справочном приложении. Классы малопродуктивных угодий выделены по пригодности для землевания с учетом свойств почв и степени сложности комплекса агротехнических, агрохимических, противоэрозионных и мелиоративных мероприятий, которые должны предшествовать землеванию или проводиться одновременно с ним. Классификация малопродуктивных угодий составлена с учетом генетической принадлежности почв. Данный стандарт можно рассматривать как национальный стандарт, при условии приведения его в соответствие с

современными требованиями законодательства в области охраны окружающей среды.

Стандарт ГОСТ 17.5.3.01 – 78 «Охрана природы. Состав и размер зеленых зон городов» устанавливает состав и размер зеленых зон городов с численностью населения до 1 млн. человек, расположенных в лесорастительных зонах: таежной, смешанных лесов, широколиственных лесов, лесостепной и степной. Для городов с численностью населения более 1 млн. человек зеленые зоны выделяются по индивидуальным проектам. В соответствии с указанным стандартом зеленые зоны городов должны быть выделены на землях государственного лесного фонда, расположенных за пределами городской черты, с учетом площадей зон санитарной охраны источников водоснабжения, округов санитарной охраны курортов, защитных полос вдоль железных и автомобильных дорог, а также запретных полос леса, защищающих нерестилища ценных промысловых рыб, особо ценных лесных массивов, противоэрозионных лесов, лесоплодовых насаждений и лесохозяйственных зон. Данный стандарт можно рассматривать как национальный стандарт, при условии приведения его в соответствии с современными требованиями законодательства в области охраны окружающей среды.

Настоящий стандарт ГОСТ 17.5.3.02 – 90 «Охрана природы. Земли. Нормы выделения на землях государственного лесного фонда защитных полос лесов вдоль железных и автомобильных дорог» устанавливает нормы выделения на землях единого государственного лесного фонда защитных полос лесов (земель) вдоль железных и автомобильных дорог общегосударственного, республиканского и областного значения.

Стандарт применяется при проектировании и строительстве новых, эксплуатации и реконструкции действующих железных и автомобильных дорог и проведении лесохозяйственных работ. Защитные полосы лесов вдоль железных и автомобильных дорог предназначены для обеспечения защиты от снежных и песчаных заносов, селей, лавин, оползней, обвалов, ветровой и водной эрозии, для ограждения движущегося транспорта от неблагоприятных аэродинамических воздействий, для снижения уровня шума, выполнения санитарно-гигиенических, оздоровительных и эстетических функций, для предотвращения загрязнения окружающей среды продуктами деятельности транспорта. В соответствии с указанным стандартом защитные полосы лесов вдоль железных и автомобильных дорог выделяют из общей площади лесов единого государственного лесного фонда и относят к лесам первой группы. Данный стандарт можно рассматривать как национальный стандарт, при условии приведения его в соответствии с современными требованиями законодательства в области охраны окружающей среды.

Настоящий стандарт ГОСТ 17.5.3.03-80. «Охрана природы. Земли. Общие требования к гидроресомелиорации» (Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 21 августа 1920 г. № 4368 срок введения установлен устанавливает общие требования к гидроресомелиорации на избыточно увлажненных землях государственного лесного фонда, из которого

выделяют гидролесомелиоративный фонд.

Стандарт распространяется на выбор объектов, проектирование и проведение гидролесомелиоративных мероприятий.

Гидролесомелиоративный фонд государственного лесного фонда включает:

- избыточно увлажненные земли, на которых должны быть проведены гидролесомелиоративные мероприятия;

- избыточно увлажненные мелиорируемые земли, на которых проведены гидролесомелиоративные мероприятия, требующие постоянного ухода с целью поддержания благоприятных условий охраны и рационального использования лесов.

Выбор объектов гидролесомелиорации осуществляют с учетом:

- рационального использования земель, лесов, вод, фауны, флоры;

- сохранения заповедников, заказников, памятников природы, создания национальных парков, экономических факторов.

Гидролесомелиоративный фонд определяют по границам выделов избыточно увлажненных земель и наносят на лесоустроительные планы.

Гидролесомелиоративные мероприятия проводят в зависимости от установленного деления на группы лесов. Гидролесомелиоративные мероприятия не проводят на землях государственного лесного фонда, не подлежащих лесохозяйственному освоению в соответствии с очередным лесоустройством.

Данный стандарт можно рассматривать как национальный стандарт, при условии приведения его в соответствии с современными требованиями законодательства в области охраны окружающей среды.

Стандарт ГОСТ 17.5.3.04 – 83 «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель» устанавливает общие требования к рекультивации земель, нарушенных при разработке месторождений полезных ископаемых и торфа, строительстве линейных сооружений, проведении геологоразведочных, изыскательских и других работ, а также требования к рекультивации земель по направлениям их целевого использования в народном хозяйстве в соответствии с ГОСТ 17.5.1.02 – 85.

Требования стандарта применяются при планировании, проектировании и производстве работ, связанных с нарушением земель и их рекультивацией.

Рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий, а также пролегающие земельные участки, полностью или частично утратившие продуктивность в результате отрицательного воздействия нарушенных земель.

Рекультивация земель является составной частью технологических процессов, связанных с нарушением земель.

Разработка проектов рекультивации нарушенных земель должна проводиться с учетом следующих факторов:

- природных условий района (климатических, педологических, геологических, гидрологических, вегетационных);

- расположения нарушенного (нарушаемого) участка;

- перспективы развития района разработок;

- фактического или прогнозируемого состояния нарушенных земель к моменту рекультивации (площади, формы техногенного рельефа, степени естественного зарастания, современного и перспективного использования нарушенных земель, наличия плодородного слоя почвы и потенциально плодородных пород, прогноза уровня грунтовых вод, подтопления, иссушения, эрозионных процессов, уровня загрязнения почвы);

- показателей химического и гранулометрического состава, агрохимических и агрофизических свойств, инженерно-геологической характеристики вскрышных и вмещающих пород и их смесей в отвалах в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.1.03 – 86;

- хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических условий района размещения нарушенных земель;

- срока использования рекультивированных земель с учетом возможности повторных нарушений;

- охраны окружающей среды от загрязнения ее пылью, газовыми выбросами и сточными водами в соответствии с установленными нормами ПДВ и ПДК;

- охраны флоры и фауны.

Выбор направлений рекультивации определяется в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.1.02 – 85.

Данный стандарт можно рассматривать как национальный стандарт, при условии приведения его в соответствии с современными требованиями законодательства в области охраны окружающей среды.

Стандарт ГОСТ 17.5.3.05 – 84 «Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию» устанавливает общие требования к землеванию малопродуктивных угодий. Стандарт предназначен для планирования, проектирования и производства работ по землеванию. Землевание производится в целях повышения плодородия малопродуктивных угодий. Объектами нанесения плодородного слоя почв являются малопродуктивные угодья. Данный стандарт можно рассматривать как национальный стандарт, при условии приведения его в соответствие с современными требованиями законодательства в области охраны окружающей среды.

Стандарт ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» устанавливает требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ для дальнейшего использования его на малопродуктивных угодьях и рекультивируемых землях.

Стандарт предназначен для составления проектной документации по снятию и использованию плодородного слоя почвы в составе проектов по землеустройству, проектов на горные, строительные и другие работы, связанные с нарушением почвенного покрова.

Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы включают:

- определение показателей состава и свойств плодородного слоя почвы;
- использование крупномасштабных почвенных карт.

Данный стандарт можно рассматривать как национальный стандарт, при условии приведения его в соответствие с современными требованиями законодательства в области охраны окружающей среды.

Стандарт ГОСТ 17.5.4.01 – 84 «Охрана природы. Рекультивация земель. Метод определения рН водной вытяжки вскрышных и вмещающих пород» устанавливает потенциометрический метод определения рН водной вытяжки вскрышных и вмещающих пород. Метод основан на измерении величины рН водной вытяжки пород электродной системой, состоящей из индикаторного стеклянного электрода, потенциал которого определяется активностью водородных ионов в растворе, и вспомогательного проточного электрода сравнения с известным потенциалом.

Стандарт не распространяется на вскрышные и вмещающие скальные породы: магматические, метаморфические, осадочные сцементированные – крупно- и мелкообломочные грунты с прочным цементом, биохимические по ГОСТ 25100 – 82 и породы, содержащие радиоактивные элементы и токсичные соединения в концентрациях, опасных для жизни человека и животных.

Требования, приведенные в стандарте, соответствуют требованиям Закона Российской Федерации «Об обеспечении единства измерений». Однако в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» правила и методы исследований (испытаний) и измерений, а также правила отбора образцов для проведения исследований (испытаний) и измерений, необходимые для применения технических регламентов, разрабатываются с соблюдением положений статьи 9 указанного Федерального закона федеральными органами исполнительной власти в пределах их компетенции в течение шести месяцев со дня официального опубликования технических регламентов и утверждаются Правительством Российской Федерации. Следовательно, требования приведенного стандарта необходимо утвердить постановлением Правительства Российской Федерации.

Стандарт ГОСТ 17.5.4.02 – 84 «Охрана природы. Рекультивация земель. Метод измерения и расчета суммы токсичных солей во вскрышных и вмещающих породах» устанавливает метод измерения и расчета суммы токсичных солей в водной вытяжке во вскрышных и вмещающих породах. Метод основан на количественном анализе ионного состава водных вытяжек пород и на последующем расчетном и графическом измерении концентрации в породах легкорастворимых токсичных солей. Стандарт не распространяется на вскрышные и вмещающие породы с реакцией среды – рН водной вытяжки менее 5,5; на скальные: магматические, метаморфические, осадочные сцементированные – крупно- и мелкообломочные группы с прочным цементом, биохимические по ГОСТ 25100–82 и породы, содержащие токсичные соединения в концентрациях, опасных для жизни человека и животных.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ

На рынке экологических услуг сертификация по экологическим требованиям занимает совершенно особое место, так как является не только одним из его сегментов, но и эффективным связующим звеном, которое позволяет объединить в единую систему менеджмент, экологическое страхование, аудит и консалтинг.

Экологическая сертификация продукции – это процедура подтверждения соответствия, посредством которой независимая организация удостоверяет, что продукция соответствует установленным требованиям.

Экологическая сертификация производства – это система управления производственными процессами, включая систему управления качеством продукции и систему экологического менеджмента.

В соответствии с действующим законодательством сертификация – это форма осуществляемого органом по сертификации подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

Экологическая сертификация включает в себя экологическую сертификацию производства и экологическую сертификацию продукции.

Экологическая сертификация продукции – это процедура подтверждения соответствия, посредством которой независимая от изготовителя (продавца, исполнителя) и потребителя (покупателя) организация удостоверяет в письменной форме, что продукция соответствует установленным требованиям.

Экологическая сертификация производства – понятие более широкое, нежели экологическая сертификация продукции. Оно включает не только сертификацию продукции как главную составляющую всего процесса сертификации, но и организационно-экономический механизм, позволяющий в соответствии с технологическими требованиями достичь сертификационного уровня выпускаемой продукции.

Экологическая сертификация производства – это система управления производственными процессами, включая систему управления качеством продукции и систему экологического менеджмента.

Экологическая сертификация проводится в целях обеспечения экологически безопасного осуществления хозяйственной и иной деятельности на территории Российской Федерации (Федеральный закон «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ, ст. 31).

Цели, ради которых осуществляется экологическая сертификация, можно определить следующим образом.

Во-первых, экологическая сертификация проводится для создания условий экологически безопасного осуществления хозяйственной и иной деятельности, а также для участия в международном экономическом сотрудничестве.

Второй целью экологической сертификации является содействие потребителям в выборе продукции и защита их прав от недобросовестных изготовителей и продавцов.

В-третьих, экологическая сертификация обеспечивает контроль

безопасности продукции для окружающей среды, жизни, здоровья и имущества физических и юридических лиц.

И, наконец, экологическая сертификация подтверждает показатели качества продукции, заявленные изготовителем в соответствии с требованиями международных стандартов в области охраны окружающей среды. Экологическая сертификация должна обеспечить достижение установленного этими стандартами уровня негативного воздействия на окружающую среду, как самой продукции, так и технологической цепочки ее производства или, другими словами, жизненного цикла продукции.

Экологическая сертификация является рыночным инструментом управления природопользованием, что обусловлено характером современных международных стандартов. Эти стандарты требуют создания постоянно действующей системы улучшения тех или иных показателей, причем уровень улучшения декларируется самим предприятием. Если речь идет о системе экологического менеджмента, то предприятие заявляет о реализации системы снижения негативного воздействия на окружающую среду, если говорится о менеджменте качества – то декларируется система постоянного улучшения качества.

В России развитие производства экологической («эко», «органик», «био») продукции находится еще на начальной стадии, мешают многие экономические факторы, отсутствие нормативов на экологическую сертификацию производства и готовой продукции. Такая сертификация, проводимая иностранными организациями, затруднена из-за недостаточного соответствия условий на наших предприятиях международным стандартам, ее высокой стоимости, необходимости вести подробную документацию обо всех стадиях процесса, периодической и внеочередной инспекции, что весьма обременительно для предприятий. При этом большое число предприятий страны производят по сути экологические продукты, порой даже не зная об этом. Содействуя решению этой проблемы, Международный экологический фонд (Орган экологической сертификации «Международный экологический фонд» (ОС МЭФ) проводит экологическую сертификацию на базе экологических требований международных стандартов ИСО и МЭК, в том числе Международной федерации по органической продукции (ИФОАМ), правилах ЕЭК ООН, директив ЕС, Евронорм, а также национальных стандартов (ГОСТ Р) и других стандартов, в том числе на продукцию для детей.

При необходимости иметь международную сертификацию МЭФ содействует получению непосредственно международных и национальных сертификатов (Международной сертификации систем экологического менеджмента на соответствие ISO 14001:2004; Международной сертификации систем менеджмента безопасности пищевой продукции на соответствие требованиям:

Продовольственные и пищевые продукты – ISO 22000, IFS (Международный пищевой стандарт),

– НАССР (менеджмент гигиены согласно распоряжениям Комиссии по продуктовым правилам),

- EUREPGAP (Надлежащая с\х практика),
- BRC (Британский розничный консорциум);
- Гигиена для изготовителей упаковки – BRC/IOP (Институт упаковки)

Стандарт упаковки,

– CEN Менеджмент гигиены производства упаковки для пищевой продукции;

– Безопасность кормов – Pastus Директива, опубликованная Австрийской аграрной компанией Agrarian Market Austria Marketing Ltd.,

– IFIS (IFISA Стандарт кормовых ингредиентов Международного союза безопасности кормов IFSA);

– Сертификация систем экологического менеджмента на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 14001-2007, систем менеджмента качества на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2008.

Орган сертификации «Международный экологический фонд» (ОС «МЭФ»), аккредитованный в Системе обязательной сертификации по экологическим требованиям РОСС.RU.001.01.ЭТОО, проводит экологическую сертификацию: объектов, подлежащих обязательной сертификации или декларированию соответствия (по перечням, утвержденным постановлением Правительства РФ от от 17.12.2005 N 775); объектов, подлежащих добровольной сертификации; систем экологического менеджмента организаций по ИСО 14001, Согласно «Правилам применения знака соответствия Системы экологической сертификации РОСС RU. 001.01. ЭТОО и экологической маркировки держатели экологических сертификатов (деклараций) о соответствии, выданных ОС МЭФ, имеют право: маркировать свою продукцию и сопроводительную документацию экологическим знаком соответствия и экологической маркировкой; рекламировать в средствах массовой информации свою продукцию как экологически безопасную.

Базовой экомаркировкой ОС МЭФ является графическое изображение товарного знака, зарегистрированного Роспатентом (Свидетельство №196553), с надписью по окружности «Экологический сертификат соответствия» или «Экологическая декларация о соответствии».

В экологическом сертификате соответствия (декларации) указываются все требования, оформленные в виде документов (ранее выданные сертификаты соответствия, санитарно-эпидемиологические заключения, ветеринарные свидетельства, сертификаты пожарной безопасности, разрешения Ростехнадзора, иностранные нормативы), послужившие основанием для выдачи этого сертификата (декларации).

В стандартах на продукцию экологические требования устанавливаются в виде допустимых концентраций вредных веществ. Однако эти требования в стандартах не всегда обозначены как собственно экологические. Критериям для их распознавания являются те отрицательные последствия, которые проявляются при использовании продукции.

Виды экологических требований, соответствующие определенным видам продукции, представлены в таблице.

Виды экологических требований, соответствующие определенным видам продукции

Виды продукции	Вид экологических требований
Топливо и горюче-смазочные материалы	Концентрации свинца, серы, смолы, сероводорода, зольность
Технические и технологические установки, двигатели, транспортные средства	Концентрации окислов азота, окиси углерода, плотность отработавших газов; уровень звука, вибрации; допустимое давление движителей на грунт, энергоэффективность
Ядохимикаты, удобрения	Концентрации хлора, мышьяка, серы, кобальта, марганца, ванадия, никеля, свинца и других тяжелых металлов; прочность гранул
Моющие средства	Концентрации триполифосфата натрия; биоразлагаемость в водной среде
Холодильное оборудование с использованием озоноразрушающих веществ (ОРВ)	Требования по сохранности ОРВ при эксплуатации холодильных установок
Пылегазоочистительное оборудование	Эффективность очистки и производительность

Материалы строительные	Концентрации фтористых соединений, мышьяка, свинца, формальдегид
Продукция органического синтеза, нефтехимическая продукция (вещества 1 класса опасности)	Нормативы воздействия (ПДВ; ПДС; ПДУ шума, вибрации, излучений); образование отходов; удельные нормы потребления природных и энергетических ресурсов
Платформы буровые морские, оборудование для бурения, освоения, эксплуатации нефтяных и газовых скважин	Нормативы воздействия (ПДВ; ПДС; ПДУ шума, вибрации, излучений); образование отходов; удельные нормы потребления природных и энергетических ресурсов
Арматура промышленная трубопроводная	Прочность, герметичность
Текстильная продукция	Формалин свободный, формальдегид, тяжелые металлы, красители, пестициды, хлорированные фенолы.
Продукция пищевая и парфюмерно-косметическая	Срок хранения; пищевая ценность – калорийность, минеральные вещества, витамины, белки, жиры, углеводы; Состав продукта – токсичные элементы, микотоксины, пестициды, радионуклиды, химические консерванты, антиоксиданты, стимуляторы роста, антибиотики, гормональные препараты, генетически модифицированные продукты, микробиологические показатели.

В случае если в нормативном документе на продукцию отсутствуют экологические требования, либо они неадекватно отражают степень ее экологической опасности, то в стандарты на эту продукцию должны быть включены необходимые экологические требования в соответствии с установленными процедурами.

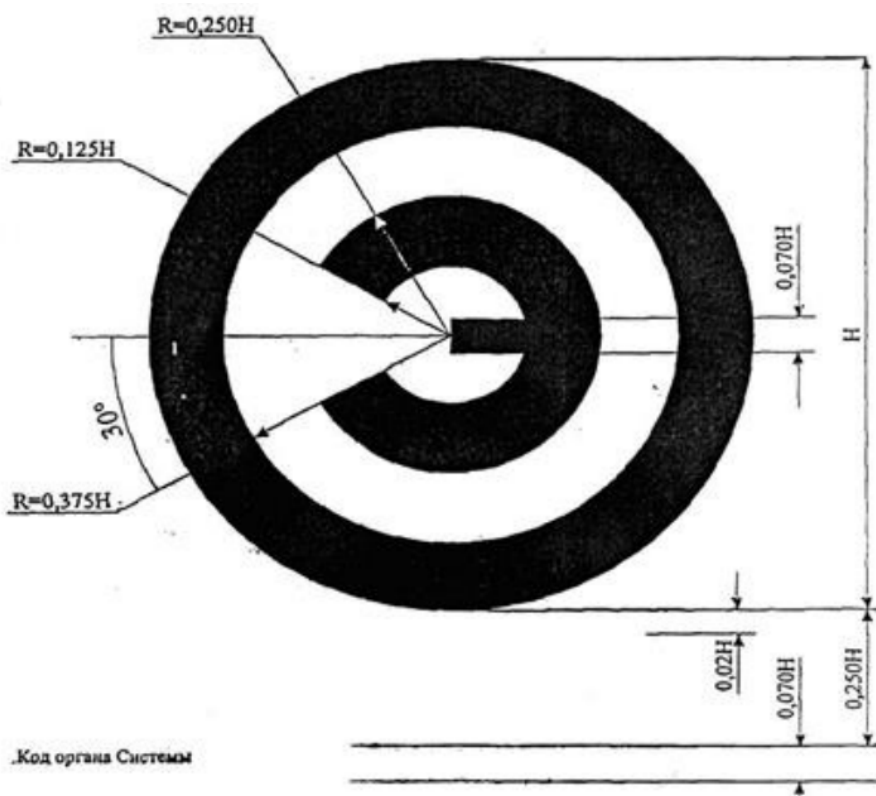
Экологическая сертификация продукции проводится по одной из 16 схем сертификации, приведенных в Изменении №1 к «Порядку проведения сертификации продукции в Российской Федерации», Москва, 1999 г.

Таким образом, экологический сертификат и экологическая декларация о соответствии ОЭС МЭФ являются документами, предоставляющими право:

- декларировать мировой уровень объекта подтверждения;
- устанавливать поощрительные цены и надбавки на свою продукцию, как экологически безопасную и натуральную;
- устанавливать налоговые, кредитные, страховые и иные льготы при внедрении малоотходных технологий и производств, использовании вторичных ресурсов;
- применять экологическую маркировку своей продукции в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО 14020, 14021, 14024 и 14025;
- рекламировать свою продукцию как экологически безопасную и/или натуральную в средствах массовой информации и Интернете.

Экологический сертификат и экологическая декларация способствуют увеличению продаж продукции на зарубежных рынках.

Форма и размеры экологического знака соответствия Системы экологической сертификации РОСС RU. 001. 01. ЭТОО



Базовая маркировка ОС МЭФ для экологических сертификатов соответствия (форма сертификации – обязательная)



Условные обозначения:

- № 0 0 0 0 0 0 0 0 – номер бланка сертификата;
- п. 0 0 – пункт из приложения к сертификату (при наличии приложения)

Базовая маркировка ОС МЭФ для экологических деклараций о соответствии (форма сертификации - добровольная)



Условные обозначения:

- № 0 0 0 0 0 0 0 0 – номер бланка сертификата;
- п. 0 0 – пункт из приложения к сертификату (при наличии приложения).

Базовая маркировка ОС МЭФ для экологических деклараций о соответствии

Условные обозначения:

- № 0 0 0 0 0 0 0 0 – номер бланка декларации;
- п. 0 0 – пункт из приложения к декларации (при наличии приложения)

Критерии оценки натуральной и безопасной продукции, отвечающей экологическим требованиям.

СИСТЕМА ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ТРЕБОВАНИЯМ РОССИИ

Основные требования к пищевой, сельскохозяйственной и косметической продукции и ее производству:

- производство натуральной и безопасной для здоровья продукции из натурального сырья преимущественно на экологически чистых территориях, вдали от промышленных центров, по регламентированной технологии на всех этапах ее жизненного цикла, включая сырье, переработку, хранение, транспортировку и реализацию;

- в растениеводстве – преимущественно применение только естественных органических удобрений, физических и биологических методов борьбы с вредителями (прополка вручную, борьба с вредителями только с помощью света, шума, ультразвука, смены температурных режимов, ловушек);

- откорм животных – в условиях свободного выпаса, корм без консервантов, возбудителей аппетита и стимуляторов роста, кормовых антибиотиков и гормональных препаратов, транспортировка без стресса;

- отсутствие синтетических азотсодержащих веществ, продуктов микробного синтеза, генетически модифицированных ингредиентов, не применение методов биогенной инженерии и других методов, искусственно стимулирующих увеличение массы продукта или содержания в нем одного из компонентов; изготовление без использования вредных технологий (ультразвуковая обработка, химические консерванты, обработка фенолами и ПАВ, атомное расщепление, радиационная обработка, газация);

- отсутствие потенциально опасных химических и синтетических веществ и биологических объектов, вредных веществ коммулятивного (накапливающего) действия, химических красителей, ароматизаторов, стабилизаторов, загустителей, вкусовых добавок и других посторонних примесей;

- отсутствие токсичных элементов, микотоксинов, пестицидов, антибиотиков и гормонов роста, радионуклидов, или наличия их в количествах менее чем в нормативах, специально установленных для данных видов продукции;

- в продукции длительного хранения допускаются консерванты только из натуральных компонентов (растительные экстракты, аскорбиновая кислота, нерафинированный сахар, мед, лимонный сок, фруктовый пектин), пастеризация, соление, быстрая заморозка, варка и сушка;

- высокое качество, гарантирующее биологическую ценность, максимальное сохранение натуральных свойств; высокая органолептическая оценка.

Контроль осуществляется не только путем анализа конечной продукции, но и на стадии ее производства с целью определения соответствия применяемых в хозяйстве методов производства, транспортировки, хранения и реализации установленным стандартам.

Виды экологических требований, соответствующие определенным видам продукции, представлены в таблице.

<i>Виды продукции</i>	<i>Оценка по экологическим требованиям</i>
Топливо и горюче-смазочные материалы	Концентрации свинца, серы, смолы, сероводорода, зольность
Технические и технологические установки, двигатели, транспортные средства	Концентрации окислов азота, окиси углерода, плотность отработавших газов; уровень звука, вибрации; допустимое давление движителей на грунт, энергоэффективность
Ядохимикаты, удобрения	Концентрации хлора, мышьяка, серы, кобальта, марганца, ванадия, никеля, свинца и других тяжелых металлов; прочность гранул
Моющие средства	Концентрации триполифосфата натрия; биоразлагаемость в водной среде
Холодильное оборудование с использованием озоноразрушающих веществ (ОРВ)	Требования сохранности ОРВ при эксплуатации холодильных установок
Пылегазоочистительное оборудование	Эффективность очистки и производительность
Материалы строительные	Концентрации фтористых соединений, мышьяка, свинца, формальдегид
Продукция органического синтеза, нефтехимическая продукция (вещества I класса опасности)	Нормативы воздействия (ПДВ; ПДС; ПДУ шума, вибрации, излучений); образование отходов; уделенные нормы потребления природных и энергетических ресурсов
Платформы буровые морские, оборудование для бурения, освоения, эксплуатации нефтяных и газовых скважин	Нормативы воздействия (ПДВ; ПДС; ПДУ шума, вибрации, излучений); образование отходов; уделенные нормы потребления природных и энергетических ресурсов
Арматура промышленная трубопроводная	Прочность, герметичность
Текстильная продукция	Формалин свободный, формальдегид, тяжелые металлы, красители, пестициды, хлорированные фенолы.

Схемы сертификации. Состав схем сертификации

Номер схемы	Испытания в аккредитованных испытательных лабораториях и другие способы доказательства соответствия	Проверка производства	Инспекционный контроль сертифицированной продукции, производства или системы экологического менеджмента организации
1	Испытания типа*	----	----
1a	Испытательная	Анализ состояния производства	----
2	Испытания типа	----	Испытания образцов, взятых у
			продавца
2a	Испытания типа	Анализ состояния производства	Испытания образцов, взятых у продавца. Анализ состояния производства.
3	Испытания типа	----	Испытания образцов, взятых у изготовителя
3a	Испытания типа	Анализ состояния производства	Испытания образцов, взятых у изготовителя. Анализ состояния производства.
4	Испытания типа	----	Испытания образцов, взятых у продавца. Испытания образцов, взятых у изготовителя
4a	Испытания типа	Анализ состояния производства	Испытания образцов, взятых у продавца. Испытания образцов, взятых у изготовителя. Анализ состояния производства.
5	Испытания типа	Сертификация производства или сертификация или системы экологического менеджмента организации	Контроль сертифицированного производства или системы экологического менеджмента организации. Испытания образцов, взятых у продавца и (или) у изготовителя**
6	Рассмотрены заявки-декларации с прилагаемыми документами	Сертификация системы экологического менеджмента организации	Контроль сертифицированной системы экологического менеджмента организации
7	Испытания партии	----	----
8	Испытания каждого образца	----	----

Требования к недовольственным (промышленным) товарам.

К экологически безопасной относится:

– безопасная продукция высокого качества, не оказывающая вредного воздействия на окружающую среду и человека на всех этапах ее жизненного цикла (добыча сырья, производство, транспортировка, использование, захоронение);

– не загрязняющая природную среду (менее предельно допустимых концентраций) промышленными, транспортными и бытовыми сточными водами, выбросами вредных частиц, газов, излучений;

– обеспечивающая безопасность человека от химических, биологических, механических, электрических, световых, тепловых воздействий, ядовитых и взрывчатых паров, акустических шумов, радиоактивных излучений и т. п. Показатели безопасности должны отражать требования, обуславливающие меры и средства защиты человека в условиях аварийной ситуации, не санкционированной и не предусмотренной правилами эксплуатации в зоне возможной опасности;

– соответствующая качественным и санитарным стандартам экологически безопасной продукции.

Нормативные документы, на соответствие требованиям которых могут быть выданы сертификаты либо зарегистрированы декларации о соответствии - ГОСТы, ГОСТ Р, ОСТы, ТУ, иностранные и международные документы. Рекомендуются указывать нормативные документы, требования которых не уступают наивысшим требованиям в данной области.

Образцы продукции представляются в следующих количествах: пищевой продукции – весовая – 1 кг; фасованная: до 100 г. – 6 ед., более 100 г. – 3 ед.; расфасованная в бутылки: до 0,5 л – 3 ед., более 0,5л – 2 ед.; др. продукции – по согласованию с комиссией.

Схема сертификации выбирается в зависимости от степени опасности и объема выпускаемой продукции по схемам, аналогичным приведенным в документе «Порядок проведения сертификации продукции в РФ», 1994г. с изменениями №1 и 2. (см. постановление Госстандарта РФ от 25.07.96 № 15).

СОСЭТ

В марте 2012 года Ассоциация по сертификации «Русский Регистр» получила аккредитацию в Системе обязательной сертификации по экологическим требованиям (СОСЭТ).

Система обязательной сертификации по экологическим требованиям была разработана в Госкомэкологии России и зарегистрирована Постановлением Госстандарта №66 –А от 1 октября 1996 г. Государственному комитету РФ по охране окружающей среды было выдано свидетельство за номером РОСС Ру. 0001.01ЭТОО.

Основными целями СОСЭТ является содействие:

– реализации обязательных экологических требований природоохранного законодательства при размещении, проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий, сооружений и иных объектов,

– внедрению экологически безопасных производств, технологических процессов и оборудования,

– обеспечению экологической безопасности окружающей среды при размещении, переработке, транспортировке, ликвидации и захоронении отходов

производства и потребления,

- предотвращению загрязнения и засорения объектов окружающей среды при производстве, эксплуатации и ликвидации всех видов продукции,
- предотвращению ввоза экологически опасной продукции, отходов, технологий и услуг,
- интеграции экономики страны в мировой рынок и выполнение международных обязательств России в области охраны окружающей среды,
- установлению статуса экологического сертификата и экологического знака соответствия как гаранта экологической безопасности.

Объектами сертификации в СОСЭТ являются:

- предприятия, производства, технологические процессы;
- продукция, опасная в экологическом отношении;
- система обращения с отходами производства и потребления;
- системы управления охраной окружающей среды.

СИСТЕМЫ ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ

Система добровольной сертификации систем менеджмента, продукции и персонала (Система сертификации Русского Регистра) была зарегистрирована в соответствии с национальным законодательством. Система сертификации Русского Регистра, создана с целью оказания высококачественных и международно-признаваемых услуг в области сертификации систем менеджмента, продукции и персонала как российским, так и зарубежным организациям.

Признание Сертификатов соответствия, выданных в системе Русского Регистра, обеспечивается:

- наличием международной аккредитации Голландского совета по аккредитации RvA (члена Международного аккредитационного форума IAF),
- наличием аккредитации Национального совета по аккредитации ANAB,
- членством Русского Регистра в Международной сети органов по сертификации IQNet,
- целым рядом национальных и отраслевых аккредитаций, а также безупречной репутацией и имиджем, которые Русский Регистр заслужил за более чем 15ти летнюю деятельность в области сертификации систем менеджмента.

Система сертификации Русского Регистра разработана и функционирует в соответствии с передовыми мировыми практиками в этой области – это так же является гарантией высокого качества оказываемых услуг в области сертификации и признания Сертификатов соответствия. Русский Регистр регулярно разрабатывает и, по мере необходимости, аккредитует новые программы сертификации в системе Русского Регистра, что позволяет нашим клиентам получать самые современные и качественные услуги в области сертификации и оценки соответствия.

ГОСТ Р

Система сертификации Регистра систем качества Госстандарта России (более известная в нашей стране как система добровольной сертификации ГОСТ Р), представляет собой добровольную систему сертификации, зарегистрированную и построенную в соответствии с действующим законодательством России.

Владельцем данной системы является Некоммерческое учреждение "Технический центр регистра систем качества".

Русский Регистр имеет аккредитацию Регистра систем качества на проведение сертификации систем менеджмента качества на соответствие требованиям стандарта ГОСТ ISO 9001-2011. Наличие подобной аккредитации дает возможность клиентам Русского Регистра как получить сертификат соответствия в данной системе так, и это предложение пользуется спросом, пройдя одну проверку системы менеджмента качества одновременно получить как сертификат соответствия в системе Русского Регистра, так и дополнительный сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

ГОСТ (государственный стандарт) — одна из основных категорий стандартов в СССР, сегодня межгосударственный стандарт в СНГ. Принимается Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (МГС). В советские времена все ГОСТ являлись обязательными для применения в тех областях, которые определялись преамбулой самого стандарта. В Российской Федерации Федеральным законом о техническом регулировании № 184-ФЗ от 27 декабря 2002 года разделены понятия «технический регламент» и «стандарт», в связи с чем все ГОСТ должны утратить обязательный характер и применяться добровольно. Но в переходный период (до принятия соответствующих технических регламентов) закон предусматривает обязательное исполнение требований стандартов в части, соответствующей целям защиты жизни или здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества; охраны окружающей среды, жизни или здоровья животных и растений; предупреждения действий, вводящих в заблуждение приобретателей. На официальном сайте Росстандарта был открыт бесплатный доступ к ГОСТам и изменениям ГОСТов, вновь принятым за период с января 2006 года по настоящее время (содержит не все тексты), документы представлены в графической копии низкого разрешения, с «водяными знаками» и защитой от копирования.

В системе ГОСТ Р Русский Регистр имеет аккредитацию:

(1) Регистра систем качества на проведение сертификации систем менеджмента качества на соответствие требованиям ГОСТ ISO 9001-2011, а также (2) Регистра систем менеджмента на проведение сертификации на соответствие следующим стандартам: ГОСТ ISO 9001-2011, ГОСТ Р ИСО 14001-2007, ГОСТ 12.0.230-2007, ГОСТ 12.0.007-2009, OHSAS 18001:2007,

ГОСТ Р ИСО 22000-2007, ГОСТ Р 52614.4-2006 (IWA4:2005), ГОСТ Р ИСО 52614.2-2006 (IWA2:2003) IQNet

IQNet – Международная ассоциация органов по сертификации. Система сертификации IQNet создана с целью обеспечения клиентам членом IQNet – 36 ведущих органов по сертификации из 32 стран мира, максимально возможного признания на глобальных рынках. Каждый партнер IQNet, в том числе Русский Регистр, выдает клиентам, помимо Сертификата соответствия в своей системе, Сертификат соответствия единого образца IQNet.

В настоящее время в мире действует около 310 000 Сертификатов соответствия IQNet. Второй задачей системы сертификации IQNet является разработка для клиентов партнеров IQNet инновационных программ сертификации, основанных на передовых стандартах в области управления. С этой целью в 2005 году было создано производственное подразделение Ассоциации IQNet Ltd. Данное подразделение разрабатывает, продвигает и аккредитует инновационные программы сертификации, которые доступны для всех органов по сертификации – членом IQNet и позволяют их клиентам получить максимально возможный спектр услуг в области сертификации.

В настоящее время Русский Регистр благодаря членству в IQNet предлагает такие уникальные программы сертификации, как сертификация системы менеджмента социальной ответственности на соответствие SA 8000 с аккредитацией SAAS, сертификация системы менеджмента непрерывности бизнеса на соответствие стандарту BS 25999 и целый ряд других.

Росаккредитация

Русский Регистр имеет официальную аккредитацию Федеральной службы по аккредитации РФ (Росаккредитации), действующую в рамках Федерального закона РФ от 28.12.2013 N 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации". Согласно данному федеральному закону, легитимность и признание Сертификатов соответствия на территории РФ обеспечивается наличием у органа по сертификации аккредитации Федеральной службы по аккредитации РФ (Росаккредитации) – распространяется на сертификацию по стандартам в области менеджмента и сертификацию продукции.

Согласно Положению о Федеральной службе по аккредитации, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2011 г. № 845, Росаккредитация является уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции национального органа Российской Федерации по аккредитации, а также функции по формированию единой национальной системы аккредитации и осуществлению контроля за деятельностью аккредитованных лиц.

Обращаем Ваше внимание, что в соответствии с новыми правилами, изложенными в Федеральном законе РФ N 412-ФЗ, добровольные системы сертификации по-прежнему существуют, однако полное и однозначное признание результатов сертификации и выдаваемых сертификатов на территории РФ обеспечивается именно наличием у органа по сертификации аккредитации Росаккредитации. В качестве дополнительных Заказчик вправе потребовать и отраслевую аккредитацию, например, в сфере ВПК, нефтегазовой отрасли и ряде других.

ПРАВИЛА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ

Система экологической сертификации – система, располагающая собственными правилами процедуры и управления для проведения экологической сертификации, сформированными в соответствии с государственной политикой в области сертификации и с учетом общих правил ее проведения на территории Российской Федерации.

Знак соответствия – защищенный в установленном порядке знак, применяемый в соответствии с правилами Системы, указывающий, что обеспечивается необходимая уверенность в том, что подвергнутый экологической сертификации объект соответствует предъявляемым к нему экологическим требованиям.

Правила проведения сертификации продукции, работ, услуг, систем качества утверждаются Госстандартом России. Например, Правила сертификации работ и услуг в РФ были утверждены Постановлением Госстандарта России от 5 августа 1997 г. № 17.

Сертификация включает следующие основные этапы:

1. Подача заявки на сертификацию в орган по сертификации, в соответствии с его областью аккредитации.

2. Рассмотрение и принятие решения по заявке. Орган по сертификации рассматривает заявку и направляет заявителю решение по ней, содержащее основные условия сертификации.

3. Проверка качества товара, качества выполнения работ и оказания услуг по определенной схеме. Это может быть оценка мастерства исполнителя работ и услуг, оценка процесса выполнения работ и услуг, анализ состояния производства и т.п. Итоги проверки и испытаний отражаются в протоколах.

4. Принятие решения о выдаче (отказе в выдаче) сертификата.

Орган по сертификации на основе анализа актов, протоколов и других документов, подтверждающих соответствие работ и услуг установленным требованиям, принимает решение о выдаче сертификата, оформляет его и регистрирует. Сертификат может иметь приложение, содержащее перечень конкретных однородных работ и услуг, на которые распространяется его действие. Сертификат соответствия представляет собой документ, выданный по правилам системы сертификации для подтверждения соответствия сертифицированных продукции, работ, услуг установленным требованиям.

Срок действия сертификата определяется органом по сертификации с учетом итогов сертификации, сроков действия нормативных документов на работы и услуги, но не может быть более чем три года. Держатель сертификата обязан указывать в документации (техническом паспорте, на этикетке, в наряд - заказе, в описании работы или услуги и др.) сведения о проведении обязательной сертификации (номер сертификата, срок его действия, выдавший его орган). Соответствие некоторых видов продукции и услуг установленным требованиям может подтверждаться декларацией о соответствии. Декларация о соответствии – документ, в котором изготовитель, продавец или исполнитель

удостоверяет, что поставляемая, продаваемая им продукция или оказываемая услуга соответствует требованиям, предусмотренным для обязательной сертификации. Декларация о соответствии принимается в отношении продукции, включенной в перечень, утверждаемый Правительством РФ (Постановление Правительства РФ от 7 июля 1999 г. № 766 «Об утверждении перечня продукции, соответствие которой может быть подтверждено декларацией о соответствии, Порядка принятия декларации о соответствии, и ее регистрации», с изменениями от 24 мая 2000 г.). Изготовитель (продавец, исполнитель) принимает декларацию о соответствии на основании документов, подтверждающих соответствие продукции установленным требованиям (протоколов испытаний, сертификатов и т.п.). Декларация принимается на срок, установленный изготовителем, заполняется по установленной форме и подписывается руководителем организации или индивидуальным предпринимателем.

Принятая декларация подлежит регистрации в органе по сертификации путем присвоения ей регистрационного номера и порядкового номера по реестру. В реестр, который ведет орган по сертификации, заносятся наименование организации (фамилия, инициалы индивидуального предпринимателя), ее адрес, регистрационный номер, срок действия и вид продукции, соответствие которой подтверждено. Декларация о соответствии, принятая и установленном порядке и зарегистрированная органом по сертификации, имеет юридическую силу наравне со сертификатом соответствия.

5. Выдача лицензии на применение знака соответствия. При обязательной сертификации продукции (работ, услуг) применяется знак соответствия. Знак соответствия - это зарегистрированный в установленном порядке знак, который по правилам, установленным в данной системе сертификации, подтверждает соответствие маркированной им продукции (работы, услуги) установленным требованиям. Перечень товаров, подлежащих обязательному маркированию знаками соответствия, утверждается Правительством РФ. Реализация на территории Российской Федерации товаров, указанных в перечне, без наличия знаков не допускается. С 1 апреля 1999 г. на территории РФ введены знаки соответствия с учетной информацией к ним, защищенные от подделок. Применением знака соответствия считается маркирование им непосредственно продукции, ее упаковки, тары, сопроводительной технической документации, использование знака соответствия в рекламе, печатных изданиях, на официальных бланках и вывесках, при демонстрации экспонатов на выставках и ярмарках, иное введение в хозяйственный оборот. Право на применение знака соответствия при обязательной сертификации удостоверяется лицензией.

Лицензия выдается изготовителю (продавцу, исполнителю) на основании сертификата соответствия вместе с последним на срок не более срока действия сертификата. Орган, выдавший лицензии, ведет их реестр.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА СЕРТИФИКАЦИИ

Качество, как известно, понятие комплексное. Например, Oxford Pocket Dictionary определяет его как «степень совершенства, сравнительную характеристику (низкого качества, торгового качества, деление товара на сорта) или абсолютную характеристику (качественный, хороший), признак, основные данные, параметры и т. д.».

В применении к управлению качеством термин «качество» в начале 1970-х годов по определению ЕОQ (Европейской организации по качеству) пояснялся как «степень соответствия продукции требованиям потребителя». Современная версия термина «качество» изложена в международном стандарте ИСО 8402 «управление качеством и обеспечение качества. Словарь», где записано: «качество – совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворить установленные и предполагаемые потребности».

Понимая под объектом процесс сертификации, такими характеристиками можно признать достоверность и беспристрастность.

Достоверность оценки соответствия объекта сертификации требованиям нормативных документов определяется технической комплектностью органов по сертификации и испытательных лабораторий. Беспристрастность в получении результатов сертификации зависит от степени независимости заинтересованных сторон – производителя и потребителя.



Петля качества сертификации

Таковы два критерия обеспечения качества сертификации. Механизм достижения соответствия этим критериям заложен в так называемой «петле качества». Она представляет собой взаимодействие элементов полного цикла производства продукции (процесса, услуги), влияющих на качество. Проанализируем «петлю качества» применительно к процессу сертификации (рисунок).

Общее качество сертификации складывается из качества предсертификационного периода, выполнения сертификации и послесертификационной деятельности. На стадии маркетинга и изучения спроса качество сертификации закладывается анализом и выбором системы сертификации, согласно правилам которой будет проводиться оценка соответствия, определением области аккредитации органа по сертификации и испытательных лабораторий. На данном этапе необходимо учитывать проблемы признания результатов испытаний и сертификации на конкретные виды продукции и услуг в разных странах.

На стадии проектирования процесса сертификации должны быть учтены все факторы, влияющие на качество: пожелания клиентов, требования законодательства, а также организационные, технические и научно-методические аспекты деятельности органов по сертификации и испытательных лабораторий.

Ресурсы, необходимые для проведения сертификации, включают в себя наличие в органе сертификации и испытательной лаборатории: квалифицированного персонала; специализированных помещений; фонда нормативных документов; средств измерений, испытаний и контроля; современной оргтехники. Ресурсы для сертификации должны отвечать установленным требованиям. Их соответствие проверяется при аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий.

Процессы сертификации, например, отбор образцов для испытаний, проведение инспекционного контроля или обработка заявки, должны быть разработаны таким образом, чтобы обеспечивалась уверенность в достижении достоверности и беспристрастности сертификации.

Все процессы необходимо планировать так, чтобы предусматривалась возможность проведения внутренних и внешних проверок качества работ (аудитов), корректирующих мероприятий.

Важное значение имеет документирование и архивирование всех процессов, обеспечение конфиденциальности информации, содержащей коммерческую тайну заявителя.

Проведение сертификации, заключающееся в испытаниях образцов продукции (услуг), оценке систем качества и принятии решений о соответствии, должно происходить в соответствии с правилами системы сертификации, по выбранной схеме и по внутренним инструкциям органа по сертификации или испытательной лаборатории.

Обеспечение качества сертификации невозможно без проведения контроля процессов оценки соответствия. Это достигается наличием систем периодического внутреннего и внешнего аудита. Внутренний аудит выполняется работниками органа по сертификации или испытательной лаборатории, чаще его проводит специально назначенный ответственный за качество. Результаты аудита являются информацией для руководства о проведении корректирующих мероприятий.

Внешний аудит осуществляют органы по аккредитации в рамках инспекционного контроля или независимые эксперты. При проведении всех

видов контроля там, где это возможно, должны применяться статистические методы.

Окончательный контроль результатов сертификации осуществляется при принятии решения о выдаче сертификата.

На стадии оформления сертификата соответствия и лицензии на право использования знака соответствия должны соблюдаться требования к форме и содержанию, обеспечивающие их максимальную информативность и значимость. Каждый сертификат, независимо от системы сертификации, должен иметь: название объекта сертификации; нормативный документ, которому он соответствует; название органа по сертификации, который выдал сертификат; дату выдачи; срок действия и желательно отметку об аккредитации органа по сертификации.

Качество послесертификационной деятельности определяется такими элементами «петли качества», как:

- четкое ведение реестра сертифицированной продукции, услуг, систем качества или персонала: реестр должен содержать всю необходимую информацию об объекте сертификации и быть доступным широкому кругу пользователей;

- инспекционный контроль за сертифицированной продукцией со стороны органа по сертификации;

- информационная деятельность органа по сертификации, которая заключается в представлении общественности сведений о результатах сертификации, обмене опытом по проведению сертификации на национальном и международном уровнях между заинтересованными структурами.

По истечении срока действия сертификата соответствия заявитель может принять решение о новой сертификации, которая предполагает повторение всех указанных в «петле качества» процедур, но с учетом фактора времени.

Реализацию положений «петли качества» сертификации осуществляют органы по сертификации и испытательные лаборатории.

ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ

При проведении сертификации испытательная лаборатория должна обеспечивать беспристрастность в работе с заявителем, независимость при принятии решений, обладать неприкосновенностью со стороны высших руководителей, если она является частью фирмы, или влиятельных клиентов. а также обладать технической компетентностью.

Как у органа по сертификации, эти показатели определяются юридическим статусом, административной и организационной структурой испытательной лаборатории. Юридический статус испытательной лаборатории должен соответствовать действующему законодательству. Она может быть самостоятельным юридическим лицом или подразделением в его составе. Испытательные лаборатории и их персонал не должны подвергаться коммерческому, финансовому, административному или другому давлению,

способному оказывать влияние на выводы или оценки.

Всякое влияние на результаты испытаний со стороны внешних организаций или лиц должно быть исключено. Испытательная лаборатория не имеет права заниматься деятельностью, способной подорвать доверие в отношении ее независимости в принятии решений и беспристрастности при проведении испытаний. Оплата труда персонала, которому поручено проводить испытания, не должна зависеть от количества испытаний и их результатов. Если изделие испытывают организации, которые приняли участие в разработке, производстве или реализации этих изделий (например, изготовители), то должны быть разработаны дополнительные требования об условиях, обеспечивающих объективность испытаний.

Организационная структура лаборатории должна обеспечивать для каждого сотрудника конкретную сферу деятельности и пределы его полномочий (обязанностей и ответственности).

Руководитель лаборатории осуществляет общее руководство и формирует политику ее деятельности. Ответственный за систему обеспечения качества разрабатывает и контролирует выполнение положений «Руководства по качеству» лаборатории. Заместитель руководителя по испытаниям несет ответственность за выполнение всех технических задач, связанных с проведением испытаний. Секретариат выполняет функции по делопроизводству, осуществляет прием и регистрацию заказов на испытания, архивирование рабочей документации и др. Специалисты групп по испытаниям непосредственно проводят испытания продукции и оформляют протоколы испытаний в обозначенной области.

Техническая компетентность испытательной лаборатории определяется наличием в ней квалифицированного персонала, необходимых средств измерений, испытаний и контроля; помещений с соответствующими условиями окружающей среды; документированных рабочих процессов; нормативно-методических документов на методы и средства испытаний; системы обеспечения качества испытаний.

Персонал испытательной лаборатории должен иметь достаточное образование и квалификацию. При этом учитываются следующие моменты: базовое образование; специальное профессиональное образование до начала работы в лаборатории; обучение и подготовка по специальным вопросам после начала работы в лаборатории; знание методов и средств измерений, испытаний и контроля, необходимых для проведения конкретных испытаний, полученных в ходе повышения квалификации; опыт работы в группах испытаний или на руководящих должностях в испытательной лаборатории.

Лаборатория должна располагать необходимой документацией и сведениями, касающимися квалификации, практического опыта и подготовки кадров. Эти данные приводятся в «Руководстве по качеству». Для каждого специалиста предусмотрена должностная инструкция, устанавливающая функции, обязанности, права и ответственность, квалификационные требования к образованию, техническим знаниям и опыту работы. Специалисты и эксперты, непосредственно участвующие в проведении испытаний и оценок,

должны быть аттестованы в установленном порядке. В отношении требований к обеспечению конфиденциальности персонал лаборатории должен иметь обязательства по неразглашению профессиональных тайн, касающихся третьих лиц.

Большое внимание в испытательной лаборатории должно уделяться мероприятиям по повышению квалификации персонала. Они должны проводиться как для новых, так и для опытных сотрудников. Различают внешнее и внутреннее повышение квалификации. Внешнее проходит в традиционных формах – участие в конференциях и семинарах, учеба на курсах, самоподготовка; внутреннее проявляется в регулярных обсуждениях сотрудниками лаборатории проблем, связанных с квалификацией (по аналогии со знаменитыми японскими «кружками качества»).

Такие обсуждения должны проводиться без морального давления на сотрудников со стороны руководства. Инициатива в решении задач, направленных на улучшение испытаний, должна поощряться.

Международная организация «EUROLAB», объединяющая испытательные лаборатории разных стран Европы, установила четыре уровня квалификации персонала, проводящего испытания.

1. Элементарный уровень – неспециальное образование и специальная подготовка.

2. Базовый уровень – основное профессиональное образование, необходимое для выполнения работ в лаборатории.

3. Повышенный уровень – более высокое основное профессиональное образование для выполнения работ в лаборатории и более расширенные знания.

4. Наивысший уровень – высшее образование (вуз), способности к решению сложных испытательных задач, углубленные знания испытаний и управления (менеджмента).

Каждый из этих четырех уровней предусматривает три градации квалификации: достаточную, хорошую и отличную. Посредством этих критериев оценивается персонал при аккредитации испытательных лабораторий на соответствие EN 450001.

Испытательная лаборатория должна быть оснащена средствами измерений, испытаний и контроля, а также расходными материалами (химическими реактивами, веществами и др.) для правильного проведения испытаний и измерений, что требуется для признания ее компетентности. В исключительных случаях можно на договорных условиях применять оборудование, не принадлежащее лаборатории, при том, что это оборудование аттестовано, а средства измерений проверены в установленном порядке. Данные по оснащенности техническими средствами испытаний приводятся в «Руководстве по качеству».

Оборудование лаборатории, в том числе и средства измерений, должны использоваться по назначению. Документация по его эксплуатации и техническому обслуживанию должна быть доступна. Неисправное оборудование, которое дает при испытании сомнительные результаты, должно быть снято с эксплуатации и отмечено соответствующим образом, указывающим на

его непригодность.

Помещения испытательной лаборатории должны обеспечивать условия, неспособные отрицательно повлиять на точность и достоверность испытаний. Помещения для проведения испытаний должны быть защищены от воздействия таких факторов, как повышение температуры, пыль, влажность, пар, шум, вибрация, электромагнитные возмущения, и отвечать требованиям применяемых методик испытаний, санитарных норм и правил, требованиям безопасности труда и охраны окружающей среды. Помещения должны быть достаточно просторными, чтобы устранить риск порчи оборудования и возникновения опасных ситуаций, обеспечить сотрудникам свободу перемещения и точность действий. Помещения для испытаний должны быть оснащены требуемым оборудованием и источниками энергии, а при необходимости устройствами для регулирования условий, в которых проводятся испытания.

Доступ к зонам испытаний и их использование должны соответствующим образом контролироваться. Должны быть также определены условия допуска лиц, не относящихся к персоналу данной лаборатории. Это еще одно из условий обеспечения конфиденциальности информации о деятельности лаборатории для третьих лиц.

Порядок обращения с испытываемыми образцами изделий, иногда этот процесс называют менеджмент образцов, включает в себя правильную подготовку и проведение отбора образцов, их маркировку, соблюдение условий транспортирования и хранения. Образцы изделий, поступающие на испытания, должны быть идентифицированы на соответствие нормативной документации и сопровождаться соответствующим протоколом отбора.

Система регистрации должна гарантировать конфиденциальность использования образцов или испытываемых изделий, например в отношении других заказчиков. При необходимости вводят процедуру, обеспечивающую хранение изделий на складе. На всех стадиях хранения, транспортирования и подготовки изделий к испытаниям предпринимают необходимые меры предосторожности, исключающие порчу изделий в результате загрязнения, коррозии или чрезмерных нагрузок, отрицательно влияющих на результаты испытаний. Должны соблюдаться требования, установленные инструкциями на эксплуатацию изделий. Получение, хранение, возвращение (или утилизация) образцов производятся по четко установленным правилам.

Правильный менеджмент образцов – один из важнейших этапов в обеспечении качества испытаний. Испытательная лаборатория не должна принимать на сертификационные испытания образцы, происхождение которых неизвестно.

Результаты сертификационных испытаний оформляются в виде протокола испытаний, который должен содержать следующие сведения:

- наименование, адрес испытательной лаборатории и место проведения испытания, если оно имеет другой адрес;
- обозначение протокола (например, порядковый номер) и нумерацию каждой страницы, а также общее количество страниц;
- фамилию и адрес заказчика;

- характеристику и обозначение испытываемого образца;
- даты получения образца и проведения испытания;
- обозначение технического задания на проведение испытания, описание метода и процедуры (при необходимости);
- описание процедуры отбора образцов (выборки);
- любые изменения, вносимые в техническое задание на проведение испытаний или другую информацию, относящуюся к определенному испытанию;
- данные, касающиеся проведения нестандартных методов испытаний или процедур;
- измерения, наблюдения и полученные результаты, подтверждаемые таблицами, графиками, чертежами и фотографиями, а в случае необходимости и любые зарегистрированные отказы;
- констатацию погрешности измерения (в случае необходимости);
- подпись должностного лица, ответственного за подготовку протокола испытаний, и дату его составления;
- заявление о том, что протокол касается только образцов. Подвергнутых испытанию;
- заявление, исключающее возможность частичной перепечатки протокола без разрешения испытательной лаборатории.

При оформлении протокола испытаний особое внимание необходимо обращать на изложение результатов испытаний и исключение трудностей при их восприятии пользователем. Протоколы по каждому виду проводимых испытаний могут отличаться по содержанию, однако рубрики должны быть стандартизированы. Исправления или дополнения в протоколе испытаний после его выпуска оформляются только в виде отдельного документа, озаглавленного, например, «Дополнение к протоколу испытаний». Документы о дополнениях должны иметь те же рубрики, которые содержатся в протоколе. В протоколе испытаний не следует помещать оценки, давать советы или рекомендации по результатам испытания. Результаты испытания должны быть представлены аккуратно, четко, полностью и недвусмысленно в соответствии с инструкциями, разработанными на применяемый метод испытания. количественные результаты необходимо представлять с указанием расчетной или оценочной погрешности.

Результаты испытаний, полученные при испытаниях выборки из партии, пробы или одной серии продукции, часто используют для определения свойств данных партии, пробы или серии продукции. Экстраполяция результатов испытаний при определении свойств партии, пробы или одной серии продукции должна быть включена в отдельный документ.

В соответствии с договором (контрактом) испытательные лаборатории должны проводить испытания самостоятельно. Однако в исключительных случаях испытательная лаборатория может передать какую-то часть испытаний на условиях субподряда другой аналогичной лаборатории, отвечающей настоящим требованиям. При этом испытательная лаборатория должна быть уверена в том, что ее субподрядчик удовлетворяет критериям компетентности,

которые установлены для испытательных лабораторий. Испытательная лаборатория обязана уведомить заказчика в своем намерении поручить часть испытаний другой лаборатории. Субподрядчик должен быть одобрен заказчиком. Испытательная лаборатория регистрирует и хранит документацию, подтверждающую компетентность и соответствие субподрядчиков предъявляемым требованиям, а также ведет регистрацию всех работ, выполняемых на условиях субподряда.

Испытательная лаборатория может входить в структуру органа сертификации в соответствии с ГОСТ Р 5100.5-96. В европейской практике по требованиям тех же стандартов серии EN 45000 органы по сертификации и испытательные лаборатории должны быть разделены. Однако требования к этим лабораториям аналогичны тем, что записаны в российских нормативных документах.

СПЕЦИФИЧНОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СЕРТИФИКАЦИИ

Цель экологической сертификации – стимулирование производителей к внедрению таких технологических процессов и разработке таких товаров, которые в минимальной степени загрязняют природную среду и дают потребителю гарантию безопасности продукции для его жизни, здоровья, имущества и среды обитания.

Для многих видов продукции экологический сертификат или знак является определяющим фактором их конкурентоспособности.

В России на сегодняшний день экологическая сертификация находится в начале развития, хотя в данном направлении сделано уже немало. Так, установлены объекты, относящиеся к этой области. Они делятся на три группы:

- продукция, процессы, работы, услуги, экологические требования к которым содержатся в технических регламентах, т. е. они подлежат обязательной сертификации в соответствии с российскими законами;
- объекты, которые в силу экологической специфики не могут подвергаться сертификации по правилам системы ГОСТ Р;
- окружающая среда со всеми ее составляющими, для которых не разработаны нормативные требования и сертифицированные процедуры.

Отсутствие ясности в оценке состояния объектов третьей группы сдерживает развитие сертификации объектов двух первых. Здесь есть определенные проблемы. Оценку качества окружающей среды в РФ проводят различные ведомственные организации, которые представляют непосредственно специализированные природоохранные органы, контролирующие органы, органы местного самоуправления, природопользователей и некоторые подразделения Российской академии наук. Классификация объектов экологической сертификации приведена на рисунке.

Данные оценок, представляемые разными сторонами, как правило, практически несопоставимы. Цена ошибок может быть слишком высокой, что говорит в пользу сертификации как объективного и независимого способа оценки соответствия.



Объекты экологической сертификации

Как видно из приведенной схемы, выделяются четыре вида объектов: объекты окружающей природной среды; источники загрязнения окружающей среды; продукция природоохранного назначения; экологические информационные ресурсы, продукты и технологии.

Актуальная сфера экологической сертификации – отходы. Сертификация в этой области направлена на устранение опасного влияния отходов на среду обитания и максимальное их использование в качестве вторичного сырья. Для России важно развивать стандартизацию отходов, что напрямую связано с сертификацией и является объектом деятельности комитета Тк «Вторичные материальные ресурсы».

Значительное продвижение отмечается в решении проблемы сертификации питьевой воды, что также сопряжено и с нормированием требований к этому объекту сертификации. В 1995 г. принят государственный стандарт «качество воды».

Вода питьевая. Контроль качества», разрабатывается система сертификации питьевой воды, материалов, технологических процессов и оборудования, применяемого в хозяйственно-питьевом водоснабжении. Осуществляется сертификация питьевой воды, расфасованной в различные емкости, решается проблема сертификации питьевой воды, поступающей от централизованных систем водоснабжения.

Большое внимание уделяется оценке экологичности новых видов продукции и процессов, для которых прежде всего необходимо установить соответствующие требования в нормативных документах. Например, начата работа по стандартизации экологических требований к новым конструкциям и технологиям.



Приняты государственный стандарт «Системы управления качеством окружающей среды. Руководство по созданию и методам обеспечения», ГОСТ Р ИСО-14004, а также три стандарта по экологическому аудиту.

На развитие экосертификации в России указывает тот факт, что среди сертифицированных товаров уже встречаются и маркированные знаками.

Знак экосертификации

В западноевропейских странах экосертификация достаточно широко развита. Она дополняет обычную сертификацию и почти всегда носит обязательный характер.

Во Франции, например, экосертификация сельскохозяйственной продукции учреждена в законодательном порядке в 1960 г., на основании ее введены экознаки как по видам продукции, так и у отдельных изготовителей или союзов производителей. Эти знаки получили название «красные метки» и были опубликованы в печати для информирования потребителей. Все экознаки дополняют национальный знак соответствия NF.

Принципы экосертификации состоят в обеспечении безопасности продукции для потребителя и окружающей среды, соответствия европейской экосертификации и учете экологической ситуации на рынках. Основные правила экосертификации во Франции предусматривают проведение потребителями (по возможности) контроля экологически чистых продуктов; обязательное вхождение в состав органа, выдающего экосертификат, потребителей и представителей общественных организаций по защите окружающей среды; охват экосертификацией всего жизненного цикла сертифицируемой продукции и создание экономической заинтересованности производителя в получении экосертификата и др.

Накопленный опыт позволил ввести единую национальную систему экосертификации, девиз которой – потребители не должны знать все о вреде продукции, но они имеют право на абсолютную уверенность, что продукция со знаком NF наиболее безопасна во всех отношениях.

В Германии работы по экосертификации начались с 1974 г. Через несколько лет был учрежден экознак – прообраз современного, известного не только в стране, «голубого ангела» (рис.). Развитие экосертификации с присвоением знака «голубой ангел» во многом связано с программой ООН по защите окружающей среды. Продукция, маркированная этим знаком, соответствует установленной группе критериев, гарантирующих ее экологическую безопасность. Например, автомобиль, имеющий экознак, оборудован надежной системой очистки выхлопных газов. Заслуживает внимания процедура германской экосертификации. На начальном этапе публично представляется продукция, претендующая на экознак. Федеральное бюро по окружающей среде

создает компетентную комиссию, которая анализирует отзывы, дает заказ Немецкому институту гарантии качества и сертификации на рассмотрение заявки на экосертификацию. Технические условия сертификации разрабатывает Федеральное бюро по окружающей среде как центральный орган системы. В рассмотрении заявки участвуют Немецкий институт гарантии качества и сертификации, Федеральное бюро по охране окружающей среды, конференция немецкой промышленности, ассоциация потребителей, ассоциация торговли, эксперты. По результатам рассмотрения заявки вырабатываются рекомендации для жюри. Жюри учитывает результаты всех этапов, доказательства соответствия изготовителя, отзывы организаций, назначенных для участия в процедуре. Ранее используемые только в германии экознаки «голубой ангел» и «зеленая точка» стали общеевропейскими (рис.).



Экознак «Голубой ангел»



Экознак «Зеленая точка»

Широко распространенный экознак «зеленая точка» применяется в системе мероприятий по предотвращению загрязнения окружающей среды отходами. Такой знак на упаковке указывает на возможность ее переработки, поэтому цивилизованные потребители выбрасывают упаковку, маркированную «зеленой точкой», в специальные контейнеры.

Другие экознаки (не только германии) информируют потребителя о различных экологических характеристиках продаваемых товаров, что нередко служит основным критерием их выбора среди многочисленных аналогов (рис.).





Получив сертификат и право на использование экокznака, предприятие-изготовитель может заключить контракт с Немецким институтом гарантии качества на рекламирование своего предприятия.

Сертификация на знак «голубой ангел» не охватывает продукцию сельского хозяйства, фармацевтическую, бытового назначения, поэтому не исключено дальнейшее развитие и совершенствование экосертификации.

Особую позицию в Европе по вопросам защиты окружающей среды занимает Дания. Один из факторов, объясняющих это, состоит в том, что ее границы непосредственно прилегают к «основным загрязнителям» природы – странам Восточной Европы, Великобритании, Швейцарии. В стране действует закон, регулирующий использование и производство химических продуктов и их компонентов. В нем содержатся и принципы экосертификации. Парламент Дании учитывает все действия ЕС в области экологии в отличие от других стран, например, Германии, где общественность считает экосертификацию сугубо национальным делом каждой страны. Правительство Дании способствует применению экокznаков, но полагает, что оно должно носить добровольный характер, хотя сами знаки охраняются законом.

Датские потребители считают наличие экокznака важным аргументом при покупке товара, но поскольку применение знаков не носит обязательного характера, есть немало случаев введения изготовителями, союзами торговцев и даже отдельными супермаркетами своих экокznаков, что приводит к конкуренции экокznаков на рынке Дании. И это также стимулирует поддержку

Данией экосертификации в рамках ЕС и введение единого экокznака. В то же время Дания участвует и в работе региональных организаций по

стандартизации, сертификации и аккредитации – ИНСТА, НОРДЕСТ и НОРДа, которые разработали региональную систему экосертификации, базирующуюся на экологических критериях наиболее развитых стран, распространяющихся на все стадии жизненного цикла продукции.

МЕЖДУНАРОДНАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ

На рынке услуг по сертификации действует ряд международных независимых организаций по сертификации.

Регистр Ллойда (Lloyd's Register) – международная неправительственная независимая корпорация, основанная в 1760 г. и реорганизованная в 1884 г., является в течение двух столетий мировым лидером среди классификационных и сертификационных организаций.

Регистр Ллойда выполняет для промышленности всех стран всесторонние технические и консультативные услуги.

Сертификаты и экспертные заключения Регистра Ллойда по вопросам качества, безопасности и надежности продукции и объектов практически во всех отраслях промышленности (судостроении, машиностроении, металлургии, энергетике, строительстве, химии, электротехнике, нефтехимии, автоматике и др.) пользуются доверием международных организаций и сообществ, правительств, компаний и фирм во всем мире. Корпорация имеет разветвленную структуру и осуществляет свою деятельность через 280 представительств в 127 странах мира.

ТЮФ-Серт (TUVSert) – организация, образованная всеми обществами технического надзора Германии в 1989 г., регламентирующая работы по сертификации, в том числе систем качества.

В ТЮФ-Серт входят центры, созданные в разных федеральных землях для проведения экспертиз, надзора, контроля, а также сертификации продукции, технических услуг, систем и повышения квалификации персонала. ТЮФ-Серт функционирует как единый орган по сертификации всех организаций ТЮФ. главные отделения ТЮФ-Серт подчиняются Президиуму под руководством управляющего совета. Специализированные комитеты в области сертификации курируют работу главных отделений ТЮФ-Серт.

Норвежская фирма **Дет Норске Веритас** – ДНВ (Det Norske Veritas – DNV) – одна из старейших сертификационных организаций, имеющая более чем столетний опыт работы (создана в 1864 г.).

В странах ЕС фирма ДНВ имеет статус официально признанной организации по сертификации и располагает 280 офисами в 20 регионах, 100 странах. В реестре сертифицированных фирмой ДНВ предприятий представители более чем 30 стран, включая, кроме европейских, США, Японию, Австралию и др.

СЖС (Societe Generalede Surveillance – SGS) – крупнейшая независимая международная организация по инспектированию, испытаниям и контролю. Основана в 1878 г. Организация работает более чем в 140 странах, имеет 274 филиала, свыше 1150 офисов, 291 лабораторию и около 29600 работников. головной офис СЖС находится в Швейцарии (Женева). СЖС завоевала репутацию во всем мире, благодаря качеству и широкому спектру услуг.

Основной деятельностью СЖС является инспектирование и управление торговлей и транспортировкой сырьевых материалов, нефти и продуктов нефтехимии, сельскохозяйственных продуктов и промышленного оборудования. Эти услуги способствуют быстрому и эффективному передвижению грузов, предупреждая срывы в доставке и производственном планировании, безопасности и увеличению срока службы установок и оборудования.

Сеть компании СЖС поделена по географическим зонам и находится в ведении главного регионального уполномоченного (исполнителя), или генерального менеджера.

Инчкейп (Inchcape Testing Services) – ведущая корпорация, объединяющая многие старейшие компании, занимающиеся независимыми испытаниями, инспектированием и сертификацией.

В ее сети 190 лабораторий, 410 офисов в 80 странах на пяти континентах. штат состоит из 6000 сотрудников, объединенных пятью отделами.

КалекБретт (Caleb Brett) – отдел по зарубежному торговому надзору, лабораториям по окружающей среде, по системам качества, по минералам.

Корпорация Inchcape Testing Services является дочерней компанией фирмы Inchcape Plc, имеющей представительства в Лондоне и 200-летний опыт работ. Оказывает торговые и маркетинговые международные услуги. Inchcape Testing Services – признанный мировой лидер в области испытаний и оценки нефти и нефтепродуктов, электротоваров, потребительских товаров, зерна и хлопка, а также минералов.

СЕРТИФИКАЦИЯ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ

Ведущие экономические державы начали развивать процессы сертификации в 20–30-е годы XX века. В 1920 году Немецкий институт стандартов (DIN) учредил в Германии знак соответствия стандартам DIN, который распространялся на все виды продукции, за исключением газового оборудования, оборудования для водоснабжения и некоторой другой продукции, для которой предусмотрен специальный порядок проведения испытаний образцов и надзора за производством. Знак DIN зарегистрирован в ФРГ в соответствии с законом о защите торговых знаков.

Примером сертификации конкретного вида продукции служит система сертификации электротехнического и электронного оборудования, Действующая под эгидой Немецкой электротехнической ассоциации (VDE). Это одна из первых систем, созданных в стране в начале 20-х годов. По соглашению с DIN она организует разработку национальных стандартов в области электротехники,

электроники и связи и осуществляет руководство системой сертификации этого оборудования. Она располагает Институтом по испытаниям и приемке, который имеет свои испытательные подразделения и выполняет функции национального органа поверки средств измерений.

Под эгидой VDE действуют четыре системы сертификации со своим знаком соответствия стандартам:

- электротехнического оборудования для бытового применения, осветительного оборудования, трансформаторов безопасности (класса III), телевизионного и радиооборудования и др.;
- электрических кабелей и шнуров;
- оборудования на излучаемые от него электромагнитные помехи;
- изделий электронной техники.

Первые три системы сертификации являются обязательными. Практическое руководство системами сертификации осуществляет Институт по испытаниям и приемке, который проводит:

- испытания продукции на соответствие стандартам;
- надзор за производством продукции и выборку образцов для периодических контрольных испытаний;
- испытания и исследования, а при необходимости надзор за производством электротехнической электронной продукции, изготавливаемой в соответствии с другими признанными правилами на основе специальных соглашений.

Таким образом, сертификация DVE является сертификацией, проводимой третьей стороной, и предусматривает максимальное количество мероприятий со стороны как предприятия-изготовителя, так и испытательных лабораторий и органов надзора, что позволяет гарантировать требуемый уровень качества продукции.

В Великобритании сертификация, как и в Германии, охватывает многие отрасли промышленности и виды товаров. В этой стране действует несколько национальных систем сертификации, наиболее крупная – британского института стандартов. Для продукции, сертифицируемой в этой системе, учрежден специальный знак соответствия британским стандартам, зарегистрированный и охраняемый законом.

Сертификация в Великобритании в основном носит добровольный характер, за исключением областей, где решением правительства стандарты обязательны к применению.

Во Франции в 1938 г. декретом была создана национальная система сертификации знака NF (Французский стандарт). Ответственность за общую организацию и руководство системой была возложена на Французскую ассоциацию по стандартизации (AFNOR). Система сертификации знака NF означает, что продукция, прошедшая сертификацию в соответствии с установленными правилами, полностью удовлетворяет требованиям французских стандартов. В основе системы лежат исключительно национальные стандарты, подготавливаемые и утверждаемые AFNOR. Знак NF зарегистрирован во Франции в соответствии с законом о торговых и сервисных знаках.

После окончания Второй мировой войны началось практическое функционирование системы.

В настоящее время она включает более 75 систем сертификации, каждая из которых распространяется на конкретные группы продукции. Например, по бытовым приборам и машинам действуют 15 систем сертификации (электробытовые приборы, бытовые холодильники и др.).

Национальная система сертификации знака NF основывается на принципе децентрализации, за исключением важнейших вопросов, которые решаются AFNOR и Руководящим комитетом системы. Начиная с 1981 года 18 национальных организаций были признаны правительством Франции уполномоченными органами по сертификации.

Среди них наиболее значительной, конечно, является AFNOR. В соответствии с законом от 1978 г. об информации и защите потребителей и декретом от 1980 г. сертификаты качества определены как признаки продукции, подтверждающие, что ее характеристики контролируются независимым национальным органом.

Наличие большого числа национальных систем сертификации в странах западной Европы, основанных на нормативных документах этих стран, привело к ситуации, когда однородная продукция оценивалась разными методами по различным показателям. Это являлось техническим препятствием в торговле между странами – членами Европейского Союза (ЕС) и мешало реализации идеи создать пространство без внутренних границ, в котором обеспечивается свободное перемещение людей, товаров и услуг.

Различия в сертификации соответствия касались также и административных аспектов. В результате технические барьеры, обусловленные различными нормативными документами, преодолевались в стране-экспорте (изготовителе), т. к. они уже были проведены по действующим там правилам.

Решение этой проблемы было найдено 21 декабря 1989 г., когда Совет ЕС принял документ «глобальная концепция по сертификации и испытаниям». Основная идея этого документа состоит в формировании доверия к товарам и услугам путем использования таких инструментов, как сертификация и аккредитация, построенным по единым европейским нормам. Это доверие должно быть подтверждено качеством и компетентностью.

Основные рекомендации «Глобальной концепции» можно сформулировать в шести тезисах:

- поощрение всеобщего применения стандартов по обеспечению качества серии EN 29000 и сертификация на соответствие этим стандартам;
- применение стандартов серии EN 45000, устанавливающих требования к органам по сертификации и испытательным лабораториям при их аккредитации;
- поощрение создания централизованных национальных систем аккредитации;
- основание организации по испытаниям и сертификации в законодательно нерегулируемой области;

- гармонизация инфраструктуры испытаний и сертификации в странах ЕС;
- заключение договоров с третьими сторонами (не членами ЕС) о взаимном признании испытаний и сертификатов.

Для практической реализации рекомендаций европейские страны основали множество организаций по аккредитации, сертификации и испытаниям, которые преследуют такие цели, как:

- облегчение условий для международной торговли, гармонизация методик аккредитации, испытаний и сертификации;
- взаимное признание аккредитации, сертификации, результатов испытаний и калибровки средств измерений;
- повышение качества испытаний.

Большое значение для взаимного признания сертификации имеют соглашения по конкретным видам продукции, например соглашение HAR по определению процедур присвоения знака соответствия на кабели и провода или соглашение EMEDICA по маркировке медицинских электроприборов.

В отличие от стран западной Европы в США отсутствуют единые правила сертификации или единый национальный орган по сертификации.

Действуют сотни систем, созданных при различных ассоциациях-изготовителях, частных компаниях. Такое же положение в стране со стандартизацией – стандарты разрабатываются сотнями организаций, имеющими различный статус.

Страны Восточной Европы развивали национальные системы сертификации аналогично западноевропейскими странами.

Несмотря на отсутствие единого национального органа по сертификации, на который правительством было бы возложено общее руководство работами по сертификации, предпринимаются попытки по созданию общих критериев для действующих сертификационных систем. Для этого образована национальная система аккредитации испытательных лабораторий, организуется система регистрации сертификационных систем.

Сертификация в США служит гарантией качества на национальном (если орган, при котором она создана, действительно является общенациональным) и международном уровнях. Поэтому, хотя отсутствует законодательство, устанавливающее обязательность сертификации, авторитетом пользуются системы сертификации, созданные при таких общепризнанных организациях, как Национальная лаборатория страховых компаний.

Лаборатория американских предприятий газовой промышленности, Испытательный центр сельскохозяйственной техники в штате Небраска и др.



Структура законодательной и нормативной базы сертификации:
МИ – методические инструкции; ПР – правила; РД – рекомендации



Объекты добровольной сертификации



Классификация объектов экологической сертификации

Семейство стандартов ИСО 14000, многие из которых приняты как ГОСТ Р, можно разделить на три группы:

- стандарты общего назначения – ГОСТ Р ИСО 14001–98 (ИСО 14001:1996); ГОСТ Р ИСО 14004-98 (ИСО 14004:1996) и ГОСТ Р ИСО 14050-99 (ИСО 14050:1998);

- стандарты на правила проверки и оценки СЭУ – ГОСТ Р ИСО 14010-98 (ИСО 14010:1996); ГОСТ Р ИСО 14011-98 (ИСО 14011:1996); ГОСТ Р ИСО 14012-98 (ИСО 14012:1996) и ИСО 14031:1996;

- стандарты, ориентированные на продукцию, – ИСО 14020:1998, ИСО 14021:1998, ГОСТ Р ИСО 14040-99 (ИСО 14040:1997), ИСО 14041:1998, ИСО 14042, ИСО 14043.

КВАЛИМЕТРИЯ

В современных условиях рыночной экономики среди множества проблем, связанных с обеспечением выживания и нормального развития предприятий и организаций, главной и решающей является проблема качества продукции, работ и услуг. В лучшем положении оказываются те предприятия, которые обеспечивают не только наивысшую производительность труда, но и высокое качество, новизну и конкурентоспособность продукции. Наиболее целесообразный путь повышения качества – управление им, т.е. планирование, контроль и стимулирование повышения качества в заданных размерах и в заданные сроки. Очевидно, что для этого необходимо прежде иметь полную и надежную информацию о качестве. Однако, кроме полноты и надежности, информация о качестве должна обладать еще одним важным свойством – она должна иметь количественную форму выражения, как наиболее удобную для использования в современных системах управления.

Впервые вопрос о фактическом зарождении научной дисциплины, изучающей методологию и проблематику количественной оценки качества, был поднят осенью 1967 г. на неофициальной встрече нескольких советских ученых. Термин «квалиметрия» был обсужден и одобрен участниками этой встречи, а затем обоснован ими в специальной публикации («Стандарты и качество» № 1, 1968 г.). Термин квалиметрия образован от латинского «квали» (qualis – какой по качеству) и древнегреческого «метрия» (metreo – измерять).

После опубликования этой статьи на страницах того же журнала прошла дискуссия, подавляющее большинство участников которой (как советские специалисты, так и ученые других стран) поддержали идею о консолидации в рамках квалиметрии исследований, имеющих своей целью количественную оценку качества. Уже в 1971 г., на 15-й Международной конференции ЕОКК одна из секций была целиком посвящена вопросам квалиметрии.

К числу практических задач квалиметрии относятся:

- разработка методов определения численных значений показателей качества, сбора и обработки исходных данных для их вычислений и установление требований к точности таких вычислений;
- разработка методов определения оптимальных значений показателей качества различных видов продукции при их стандартизации;
- обоснование выбора и установление состава показателей качества продукции при прогнозировании и планировании повышения качества продукции и планировании стандартизации;
- разработка единых принципов и методов оценки уровня качества продукции для обеспечения репрезентативности и сопоставимости результатов оценки;
- разработка единых принципов и методов оценки отдельных свойств продукции.

Решение задач оценки качества продукции в каждом отдельном случае имеет свою определенную цель:

- сравнение различных возможных вариантов проектируемых изделий для

выбора наилучшего;

- сравнение различных вариантов повышения качества изготовления продукции для выбора наилучшего;

- анализ эффективности проведенных мероприятий по повышению уровня качества продукции.

Методика оценки экологичности техники

Экология – это наука, изучающая условия существования живых существ и взаимоотношения их со средой обитания. Материальными носителями опасных и вредных факторов для природы и человека являются различные объекты, используемые в трудовых процессах. К подобным объектам относятся средства труда (машины, оборудования и другие технические изделия); предметы и продукты труда; технологии, природно-климатические условия и т.д.

Экологические показатели характеризуют уровень вредных воздействий на окружающую среду в процессе эксплуатации технического изделия. При обосновании необходимости учета экологических показателей для оценки качества изделия проводится анализ его работы с целью выявления возможных вредных химических, механических, световых, звуковых, биологических, радиационных и других воздействий на окружающую природную среду. При выявлении таких воздействий на природу соответствующие экологические показатели включают в номенклатуру показателей, принимаемых в перечень для оценки уровня качества изделия.

Различают несколько подгрупп экологических показателей, связанных с влиянием используемой техники на воздушную среду (атмосферу), на водные ресурсы (гидросферу), на грунт (литосферу), на живые организмы и т.д.

С другой стороны, экологические показатели техники можно подразделить по характеру воздействия на три основные группы:

- показатели, связанные с использованием природных материальных ресурсов;

- показатели, связанные с использованием природных энергетических ресурсов;

- показатели, связанные с загрязнением окружающей среды.

К первой группе показателей можно отнести показатели потребления невозполнимых материальных ресурсов при изготовлении, эксплуатации, ремонтах и утилизации техники.

Ко второй группе можно отнести показатели расходования природных энергоносителей на всех стадиях и этапах жизненного цикла технических изделий.

Третья группа показателей включает параметры различных видов загрязнений окружающей среды и ущерба от этих загрязнений на различных стадиях жизненного цикла изделий.

При определении экологических показателей качества новой техники находят относительные значения фактических значений, например, концентраций вредных веществ или уровней вредных (механических, физических и

других) воздействий на природную среду к их предельно допустимым значениям. При этом должны соблюдаться следующие условия:

$$\frac{C_1}{ПДК_1} + \frac{C_2}{ПДК_2} + \dots + \frac{C_n}{ПДК_n} \leq 1$$

или

$$\frac{B_1}{ПДУ_1} + \frac{B_2}{ПДУ_2} + \dots + \frac{B_n}{ПДУ_n} \leq 1,$$

где C_1, C_2, \dots, C_n – концентрации соответствующих вредных веществ;

$ПДК_1, ПДК_2, \dots, ПДК_n$ – предельно допустимые концентрации соответствующих вредных веществ;

B_1, B_2, \dots, B_n – фактические уровни вредных воздействий;

$ПДУ_1, ПДУ_2, \dots, ПДУ_n$ – предельно допустимые уровни вредных воздействий на природную среду.

В качестве экологических показателей используют и вероятностные оценки, например, выбросов вредных газов, частиц, излучений и т.п. при эксплуатации, хранении, транспортировании и утилизации технических изделий.

Кроме того, для оценки экологичности изделия используют и качественные характеристики, такие как наличие очистных устройств, глушителей, пылеуловителей и т.п. В целом при оценке уровня качества технических изделий с учетом экологических показателей исходят из требований и конкретных норм по охране окружающей природной среды.

Эти требования и нормы заданы международными стандартами, международными и государственными регламентами, системой государственных стандартов в области охраны природы и экономного использования природных ресурсов и другими нормативными документами.

Уровни отдельных экологических показателей качества и обобщенный показатель уровня экологичности технического изделия определяются как отношение фактических значений соответствующих показателей к аналогичным показателям базовых образцов техники или к базовым значениям этих показателей.

В качестве базовых значений показателей экологичности часто принимают предельно допустимые (ПД). Например, основными параметрами, ограничивающими загрязнение биосферы отходами производства, являются предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в рассматриваемой среде или предельно допустимые уровни (ПДУ) неблагоприятных воздействий.

Промышленное изделие, эксплуатация которого приводит к нарушению установленных экологических требований и норм по охране природы, не может быть отнесено к продукции, превосходящей мировой уровень или соответствующей ему, независимо от того, что все другие показатели качества соответствуют такой оценке.

Показатели загрязнения окружающей среды

Данные показатели могут относиться как к отдельным сферам окружающей среды (атмосфере, гидросфере, литосфере и т.д.), так и к биосфере в целом. Они могут быть представлены в абсолютном или в относительном выражении, т.е. в виде параметрических (размерных) или безразмерных величин, а также в денежном выражении ущерба от загрязнения среды обитания.

Рассмотрим некоторые из показателей загрязнения окружающей среды, которые могут быть использованы для оценки негативного влияния техники на биосферу.

Одним из рассматриваемых показателей может быть предел годового поступления (ПГП), под которым подразумевается количество вещества (загрязнителя), поступление и распространение которого на определенном пространстве в течение года еще не вызывает отрицательных воздействий на человека и природные комплексы. Предел годового поступления загрязнений в окружающую среду для локальных пространств от отдельных машин и агрегатов связан с объемом и видом загрязняющих веществ, производимых рассматриваемой техникой, и предельно допустимыми концентрациями загрязнителей.

Распространенной характеристикой загрязнений, связанной с экологическими оценками, является объем отходов и выбросов. В процессе изготовления техники и ее эксплуатации образуются разнообразные отходы, которые принято подразделять на основные и побочные. Основными являются отходы твердых материалов, используемых непосредственно для изготовления деталей машин, приборов и других изделий, полностью или частично утратившие первоначальные потребительские качества. Обычно это металлические отходы всех видов, металлосодержащие отходы (окалина, шламы, шлаки), неметаллические (древесина, пластмассы, резина и др.), производственный мусор и т.д. К побочным относятся отходы веществ, применяемых или образующихся при выполнении технологических процессов. Побочные отходы могут быть твердыми (зола, абразивы, древесные отходы), жидкими (СОЖ, минеральные масла и другие нефтепродукты, отработанные растворы и электролиты) и газообразными (дым и другие отходящие газы). Кроме того, работа многих технических устройств сопровождается выделением теплоты и других энергетических отходов.

Снижение количества отходов, приходящихся на одно изделие (машину, агрегат и т.п.), повышает основные экологические показатели техники – коэффициенты рационального использования природного сырья и энергии. Подобное положительное изменение показателей происходит как за счет использования более совершенной технологии, так и за счет утилизации и повторного использования отходов.

Выбросами называют кратковременное (разовое) или за определенное время поступление в окружающую среду предприятия, населенного пункта или жилья человека загрязняющих веществ. Различают несколько видов выбросов:

– аварийные, возникающие в результате выхода техники из строя и аварий;

- приведенные, оцениваемые как суммарная величина выбросов всех загрязнителей в данное пространство за единицу времени;
- технически допустимые выбросы (ТДВ), под которыми подразумевается предельное количество загрязняющих веществ, устанавливаемое для данной техники или предприятия с учетом современных технических возможностей;
- биологически допустимые выбросы (БДВ), не приводящие, к изменению в видовом составе живых организмов и их, численности;
- предельно допустимые выбросы (ПДВ), устанавливаемые для каждого источника загрязнений атмосферы при условии, что приземная концентрация этих веществ не превышает ПДК. Под ПДВ подразумевается также объем или вес загрязняющего вещества, выбрасываемого отдельным источником за единицу времени, превышение которого ведет к неблагоприятным последствиям в окружающей природной среде или опасно для здоровья человека;
- экономически допустимые выбросы (ЭДВ). Под этими выбросами подразумевается количество загрязняющих веществ, при котором издержки от загрязнения среды ниже или равны расходам на предотвращение загрязнения. В противном случае, наблюдается неоправданный экономический ущерб от загрязнения среды;
- временно согласованные выбросы (ВСВ). ВСВ – это выбросы вредных веществ, устанавливаемые для аналогичных по мощности предприятий или техники, достигших наилучших показателей по природоохранным характеристикам.

Обобщенные показатели экологичности техники

Для оценки экологической вредности или экологической безопасности (чистоты) техники разработано большое количество методических подходов, основанных на анализе состава загрязнителей, их степени вредности, устойчивости и миграции в окружающем пространстве, на анализе статистических оценок и математических моделей, на расчетах экономических ущербов и т.п. Для примера рассмотрим несколько подходов к оценке обобщенных экологических показателей техники.

При решении вопроса о выборе техники следует выполнить прогнозирование ее влияния на состояние окружающей среды. Одним из методов, предназначенных для этого, является метод, исходящий из условия минимума затрат на производство техники и ее эксплуатацию с учетом ущерба, наносимого окружающей среде. Если этот ущерб с учетом всех видов загрязнений, присущий данному техническому изделию, составляет в стоимостном выражении величину $У$, то оптимальный экономический показатель экологичности Φ должен отвечать условию

$$\Phi = C + У \rightarrow \min,$$

где C – затраты на производство и эксплуатацию единицы техники с учетом расходов, связанных с защитой окружающей среды; Φ – полная стоимость техники с учетом ее вредного влияния на окружающую среду и человека.

Величина C определяется относительно легко, так как для этого обычно имеются необходимые сведения. Оценка величины $У$ сопряжена со значительными затруднениями из-за отсутствия достаточно полных и систематизированных данных о влиянии загрязнений окружающей среды на флору и фауну.

Ущерб от загрязнений окружающей среды данными техническими изделиями в общем случае может быть представлен в виде суммы следующих потерь

$$У = У_n \times У_x,$$

где $У_n$ – потери предприятия;

$У_x$ – народно-хозяйственные потери от ухудшения экологии.

Потери $У_n$ складываются из дополнительных затрат предприятия на добычу или закупку природного сырья в связи с его уменьшением, ухудшением качества и т.д.; из расходов социального страхования работников, связанных с ухудшением окружающей среды; из специального налога и штрафных санкций природоохранных органов государства.

Потери общегосударственного народно-хозяйственного значения состоят:

- в снижении урожайности;
- в уменьшении поголовья скота, диких зверей, птицы, рыбы и т.д.;
- в уменьшении лесов, водоемов; их загрязнении и т.д.;
- в увеличении природных катаклизмов (засух, наводнений, изменении климата и т.п.);
- в уменьшении долговечности различных сооружений (зданий, мостов, памятников и т.д.).

Народно-хозяйственные потери $У_x = У_{xn} + У_{xk}$ от технологического загрязнения окружающей среды состоят из прямых $У_{xn}$ и косвенных $У_{xk}$, потерь. К прямым потерям, вызываемым, к примеру, только загрязнениями атмосферы, относят потери, связанные с очисткой и уборкой помещений и территорий, с охраной и реставрацией зданий и сооружений, с коррозией металлов и т.п.

Косвенные потери $У_{xk}$ обусловлены снижением урожайности сельского хозяйства и производительности скотоводства, промышленности, снижением эффективности работы транспорта и т.д. и т.п.

В современном мире все большую актуальность приобретают вопросы разработки и поддержания в рабочем состоянии систем менеджмента качества и их сертификации на соответствие требованиям международному стандарту ИСО 9001:2000. Одним из элементов систем менеджмента качества является мониторинг и измерение продукции с целью демонстрации ее соответствия установленным требованиям. При реализации данного элемента системы необходимо измерять количественные характеристики свойств продукции, составляющих ее качество.

ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДОВАННЫХ ТЕМ СООБЩЕНИЙ И ПРЕЗЕНТАЦИЙ

1. Исторические аспекты становления систем управления качеством окружающей среды в России и за рубежом.
2. История развития и становления системы экологической сертификации в России.
3. Управление качеством окружающей среды: опыт, достижения, проблемы.
4. Практический опыт России в области управления качеством и продвижения экологически безопасной продукции: основные трудности.
5. Мотивы и потребности потребителей как базовый фактор управления качеством окружающей среды, продукции и услуг.
6. Формы деятельности организаций на удовлетворение потребительских требований к продукции.
7. Разновидности государственного контроля за процессами производства.
8. Основные положения стандартов ИСО 9000 и возможности их реализации в РФ: трудности и привлекательность при присоединении к ВТО.
9. Методы оценки экологической эффективности деятельности организации по ХАССП 22000.
10. Особенности различных форм документов санитарно-эпидемиологической службы при гигиенической сертификации.
11. Что и почему подлежит санитарно-эпидемиологической экспертизе?
12. В чем состоит привлекательность ВТО для потребителей, экономики страны, международных отношений?
13. Экологические ценности как основа управления качеством окружающей среды.
14. Практика экологической сертификации в Российской Федерации и за рубежом.
15. Основные положения закона "О защите прав потребителей".
16. Международные стандарты и их значение для формирования российской системы управления качеством окружающей среды.
17. Значение международных стандартов ИСО для России.
18. Сертификация безопасности и качества атмосферного воздуха.
19. Сертификация безопасности и качества поверхностных, подземных и морских вод.
20. Сертификация безопасности и качества почвы и земельных ресурсов.
21. Сертификация безопасности и качества растительного мира.
22. Проблемы контроля за производством и оборотом БАД.
23. Проблемы контроля за производством и оборотом ГМИ.
24. ХАССП в России: внедрение и проблемы.
25. О целесообразности принятия технического регламента "Об экологической безопасности" как обязательного либо как отдельного конкретизированного элемента каждого специального технического регламента.
26. Инновационные тенденции в развитии экологической сертификации.
27. Инструментальные методы анализа как основа любых видов сертификационных испытаний.
28. Сравнение методов оценки показателей качества продукта питания в Евросоюзе и России на примере молока.
29. Сравнение методов оценки показателей качества продукта питания в Евросоюзе и России на примере хлеба.
30. Сравнение методов оценки показателей качества продукта питания в Евросоюзе и России на примере сахара.
31. Сравнение методов оценки показателей качества продукта питания в Евросоюзе и России на примере риса.
32. Сравнение методов оценки показателей качества продукта питания в Евросоюзе и России на примере мяса.
33. Сравнение методов оценки показателей качества продукта питания в Евросоюзе и России на примере рыбы.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Классификация требований к продукции и услугам
2. Сертификация соответствия - цели, принципы, формы.
3. Свойства продукции и факторы, их формирующие.
4. Особенности процедур различных форм подтверждения соответствия.
5. Области обязательного подтверждения соответствия и их различия в законах 1993, 2002 и 2021 гг.
6. Добровольное подтверждение соответствия, цели и преимущества для первой и второй сторон, процедуры, знаки.
7. Права и обязанности заявителя, декларирующего соответствие.
8. Функции органа по сертификации при проведении обязательной сертификации, отличия от функций при добровольной сертификации.
9. Особенности сертификации продукции при экспортно-импортных операциях.
10. Сертификация в нормативных документах РФ.
11. Порядок проведения сертификации в РФ.
12. Организации, осуществляющие различные функции в проведении сертификации, их права и обязанности.
13. Схемы сертификации в РФ и отличия добровольной и обязательной сертификации.
14. Национальные системы сертификации стран Европы, Японии, США, Китая.
15. Региональные и международные организации по сертификации систем качества.
16. Классификации экологических показателей качества в области охраны окружающей среды.
17. Критерии и классификация методов управления качеством продукции и услуг.
18. Основные правила и порядок сертификации систем качества по ИСО 9000-2000.
19. Сертификация производства по ИСО 9000.
20. Сертификация управления качеством в области услуг (розничная торговля, общественное питание, ремонт).
21. Управление качеством логистических процессов.
22. Международные организации по стандартизации и экологической сертификации.
23. ИСО: цели, структура, виды деятельности, эволюция.
24. ИСО 14000 как международный стандарт системы экологического менеджмента.
25. РФ в международной стандартизации: уровень внедрения ИСО 9000, ИСО 14000, качество использования этих стандартов, особенности и отличия от стран Евросоюза.
26. Определение и сущность понятий: система качества, система менеджмента качества и система управления окружающей средой.
27. Основные требования к системам управления качеством.
28. Федеральный закон "О техническом регулировании"; его основные отличия от закона – предшественника в области сертификации продукции и услуг, трудности реализации.
29. Технические регламенты: цели принятия, содержание и применение, виды, порядок разработки, принятия, изменения и отмены.
30. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров).
31. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов.
32. Основные положения Проекта общего технического регламента "Об экологической безопасности".
33. Требования экологической безопасности и контроля процессов производства, хранения, перевозки и утилизации продукции.
34. Развитие экологической сертификации в РФ.
35. Обязательная сертификация по экологическим требованиям.
36. Добровольная экологическая сертификация.

37. Факторы, определяющие качество жизни.
38. Декларирование и маркировка экологически безопасной продукции.
39. Экологическая маркировка в странах ЕС.
40. Экологическая маркировка в РФ. Обоснованность и критерии присвоения экомарок в наиболее известных системах сертификации.
41. Российский рынок экопродуктов: особенности и негативные тенденции, пути их преодоления.
42. Требования к экологически чистым продуктам питания органического производства.
43. Система ХАССП в странах ЕС и в России: основные отличия.
44. ХАССП в России.
45. Разработка системы управления безопасностью пищевых продуктов в соответствии с ИСО 22000:2005.
46. БАДы: необходимость и опасность. Совершенствование законодательной, нормативной и методической базы.
47. Гигиеническая сертификация. Общие положения.
48. ВТО: создание, структура, основные принципы.
49. Цели и задачи присоединения России к ВТО.
50. Возможные экологические проблемы, связанные со вступлением Российской Федерации в ВТО.
51. Некоторые аспекты развития системы оценки соответствия в переходной период.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Дайте развернутую характеристику понятиям: качество, качество окружающей среды, градация возможностей удовлетворенности потребителей, пирамида Маслоу, качество жизни.
2. Раскройте сущность концепций всеобщего управления качеством и его постоянного улучшения. В чем заключается их сходство и в чем различия?
3. Сформулируйте основные отличия российской и европейской систем управления качеством по следующим положениям: подход к качеству, цель управления качеством, роль службы качества, роль высшего руководства, роль работников, влияние на организационную культуру.
4. Определите, как соотносятся положения Концепции перехода России к устойчивому развитию и положения Концепции управления качеством окружающей среды.
5. Перечислите основные исторические вехи возникновения и формирования научных и практических подходов к управлению качеством в целом и в области управления окружающей средой.
6. Что послужило причиной проведения реформы системы сертификации и технического регулирования в Российской Федерации?
7. Проведите анализ принципов, заложенных в основу ИСО 9000.
8. Дайте характеристику элементов управления качеством окружающей среды по ИСО 14000: объектов, субъектов, целей, функций и принципов.
9. В чем состоят инновационные тенденции в развитии экологической сертификации и других форм подтверждения соответствия (на основе материалов сайтов Министерства природных ресурсов, Ростехрегулирования, Роспотребнадзора)?
10. Особенности интегрированной системы менеджмента качества и управления безопасностью пищевых продуктов на основе процессных подходов ИСО 22000.
11. БАДы: необходимость, качество, угрозы и пути их устранения в условиях РФ.
12. Сущность управления качеством услуг, требования к процессу управления ресурсами в соответствии с положениями ГОСТ Р ИСО 9001:2001.
13. Дайте определения понятиям: "система качества", "система менеджмента качества", "система управления окружающей средой". Проведите анализ требований к системам:

качества, менеджмента качества, управления окружающей средой.

14. Представьте основные требования и элементы систем управления качеством.

15. Приведите примеры практики внедрения систем качества в области экологии и природопользования.

16. Раскройте руководящие принципы обязательной сертификации.

17. Что понимается под качеством окружающей среды? По каким показателям оно оценивается?

18. Раскройте сущность понятия "экологическая маркировка". Основные положения программ об экологической маркировке.

19. Проанализируйте функции органа по сертификации при процедурах обязательного и добровольного подтверждения соответствия: сходства и отличия.

20. Представьте стратегические цели и приоритеты управления безопасностью и качеством услуг, заложенные в ФЗ "О техническом регулировании".

Коллекция ссылок на Интернет-ресурсы по основным разделам курса "Сертификация сырья, производственных процессов и продукции по международным экологическим требованиям"

1. <http://www.21learn.org>
2. <http://www.biosaf.ru/legislation.php/rus.proda.php>
3. <http://www.ecoinform.ru>
4. <http://www.environment.detr.gov.uk>
5. <http://www.iso.org/iso/home.htm>
6. <http://www.polity.co.uk/global>
7. <http://www.priroda.ru>
8. <http://www.seu.ru/members/>

Основная литература:

1. Алихаджиева, А.С. Экологическое право. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2019. – 222 с.
2. Астафьева, О.Е. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: учебник для студентов. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 272 с.
3. Боголюбов, С.А. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: учебник для академического бакалавриата. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 385 с.
4. ФЗ «Об обеспечении единств измерения» // «Собрание законодательства РФ», 30.06.2008, N 26, ст. 3021 (в редакции от 2015 года).
5. ФЗ «О техническом регулировании» // «Собрание законодательства РФ», 30.12.2002, N 52 (ч. 1), ст. 5140 (в редакции от 05.04.2016).
6. ФЗ «О стандартизации» // «Собрание законодательства РФ», 06.07.2015, N 27.

Дополнительная литература:

7. Боголюбов, С.А. Экологическое право. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 482 с.
8. Бринчук, М.М. Экологическое право. – М.: МПСИ: МОДЭК, 2018. – 524 с.
9. Зыков В.Н., Чернышов В.И. Экологическая метрология: учеб. Пособие / В.Н. Зыков, В.И. Чернышов – М.: РУДН, 2018. – 220 с.
10. Кудрик И.Д. Экологическая стандартизация и сертификация: конспект лекций / И.Д. Кудрик, Г.Н. Пыцкий – Керчь; КГМТУ, 2019. – 135 с.
11. Марусина М.Я. Основы метрологии, стандартизации и сертификации: учебное пособие / М.Я. Марусина, В.Л. Ткалич – СПб.: СПбГУ ИТМО, 2019. – 164 с
12. Протасов, В.Ф. Экологические основы природопользования: учебное пособие. – М.: Альфа-М, ИНФРА-М, 2020. – 304 с.
13. Решетько, М.В. Рациональное природопользование: учебное пособие, часть 2. – Томск: Томский политехнический университет, 2021. – 168 с.
14. Сергеев, А.Г. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник. – М.: Издательство Юрайт ; ИД Юрайт, 2019. – 820 с.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СТАНДАРТИЗАЦИЯ.....	4
Содержание стандартизации.....	4
Сущность стандартизации.....	4
Нормативные документы по стандартизации.....	4
Функции стандартизации.....	6
Роль стандартизации в современных условиях.....	7
Стандарты организаций.....	14
Технические условия – роль в переходный период.....	15
Концепция развития национальной системы стандартизации.....	20
Методы стандартизации.....	32
Нормативно-правовые документы в сфере экологических стандартов.....	37
Стандартизация в области экологического мониторинга.....	43
Современная система экологической стандартизации.....	43
Техническое регулирование и экологическая стандартизация.....	51
Экологическая маркировка.....	58
Экологическое нормирование.....	69
Система стандартизации в России.....	71
Стандартизация и штриховое кодирование.....	76
Стандартизация в зарубежных странах.....	78
Стандарты в области охраны флоры и ландшафтов.....	80
Стандарты в области охраны и рационального использования вод.....	81
Стандарты в области защиты атмосферы.....	87
Стандарты в области охраны и рационального использования почв и земель.....	92
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ.....	100
Система обязательной сертификации по экологическим требованиям России.....	106
Системы добровольной сертификации.....	110
ГОСТ Р.....	111
Правила экологической сертификации продукции.....	113
Обеспечение качества сертификации.....	115
Организация деятельности сертификационных испытательных лабораторий.....	117
Специфичность экологической сертификации.....	122
Международная и региональная сертификация.....	127
Сертификация в зарубежных странах.....	128
Квалиметрия.....	134
Перечень рекомендованных тем сообщений и презентаций.....	140
Перечень вопросов итоговой аттестации.....	141
Тестовые задания.....	142
Литература по курсу.....	143