

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Пензенский государственный университет
архитектуры и строительства»
(ПГУАС)

О.В. Карпова

СТАНДАРТИЗАЦИЯ ПРОДУКЦИИ. СТАНДАРТЫ И ПРАВИЛА ИХ ОФОРМЛЕНИЯ

Рекомендовано Редсоветом университета
в качестве учебного пособия для студентов,
обучающихся по направлениям 27.03.01
«Стандартизация и метрология»
и 08.03.01 «Строительство»

Пенза 2014

УДК 006(075.8)
ББК 65.290-80я73
К21

Рецензенты: доктор технических наук, профессор
В.И. Логанина;
начальник Управления по контролю
и надзору в сфере образования Ми-
нистерства образования Пензенской
области, кандидат технических наук
А.А. Федосеев

Карпова О.В.

К21 Стандартизация продукции. Стандарты и правила их оформле-
ния: учеб. пособие / О.В. Карпова. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 128 с.

Приведены необходимые сведения по стандартизации: цели и принципы, до-
кументы в области стандартизации. Перечислены виды стандартов и их примерное
содержание, требования к оформлению, и правила разработки стандартов органи-
зации, а также проведения их экспертизы. Приведены правила создания и функ-
ционирования служб стандартизации на предприятиях и в организациях.

Учебное пособие подготовлено на кафедре «Управление качеством и техно-
логия строительного производства» и предназначено для студентов направления
27.03.01 «Метрология и стандартизация», 08.03.001 «Строительство».

© Пензенский государственный университет
архитектуры и строительства, 2014
© Карпова О.В., 2014

ПРЕДИСЛОВИЕ

Качество продукции, услуг, процессов является одним из важнейших факторов успешной деятельности любого предприятия и организации. Большинство промышленных, торговых или государственных организаций и предприятий производят продукцию или оказывают услуги в расчете на удовлетворение потребностей и/или требований потребителя. Эти требования обычно включаются в нормативные документы, разрабатываемые, как правило, службами стандартизации предприятий (организаций). Поэтому стандартизация в качестве одного из элементов технического регулирования в условиях рыночной экономики может обеспечить вклад в экономический рост и обеспечение конкурентоспособности предприятия.

В первом разделе учебного пособия приведены цели и принципы стандартизации в соответствии с законодательством и нормативными документами в области стандартизации. Перечислены документы в области стандартизации, виды стандартов и их содержание. Рассмотрены вопросы международного сотрудничества в данной области.

Во втором разделе описаны правила и порядок создания служб стандартизации на предприятии (в организации), а также их функционирования.

В третьем разделе приведены основные сведения об особенностях разработки, утверждения, учета, изменения и отмены стандартов организации (СТО). Даны рекомендации по разработке системы стандартизации организации, а также правила организации и проведения экспертизы проектов стандартов.

Четвертый раздел содержит сведения о правилах оформления структурных элементов стандартов, в том числе и стандартов организации. Особое внимание уделено требованиям к изложению стандарта.

Учебное пособие предназначено для студентов направления подготовки 27.03.01 «Метрология и стандартизация» при проведении практических занятий по дисциплине «Стандартизация продукции» и в качестве дополнительной литературы для студентов, обучающихся по направлению 08.03.01 «Строительство».

В результате изучения дисциплины выпускник программы бакалавриата должен уметь разработать проекты стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации, знать правила их оформления, получить навыки осуществления контроля за соблюдением на предприятии (в организации) установленных требований, действующих норм, правил и стандартов, а также проверки соответствия применяемых на предприятии (в организации) стандартов, норм и других документов действующим правовым актам и передовым тенденциям развития технического регулирования.

ВВЕДЕНИЕ

Становление России как суверенного правового государства и последовательная интеграция ее в мировое экономическое сообщество требует проведения целенаправленной политики создания и развития государственной системы стандартизации. Эта система должна способствовать образованию правовых основ, форм и методов работ по стандартизации, направлена на обеспечение безопасности продукции для жизни и здоровья людей, ее совместимости и взаимозаменяемости, охрану окружающей среды, народнохозяйственных объектов с расчетом риска возникновения природных и техногенных катастроф и других чрезвычайных ситуаций, экономию трудовых, материальных и энергетических ресурсов.

Принятие Федерального закона «О техническом регулировании» положило начало реорганизации системы стандартизации, которая необходима для устранения технических барьеров в торговле. Знание методов и правил разработки нормативных документов, применение их в своей практической деятельности необходимо специалистам для обеспечения высокого качества продукции, работ, услуг, для решения вопросов гармонизации стандартов.

Стандартизация является одним из важнейших элементов современного механизма управления качеством продукции (работ, услуг). По определению международной организации по стандартизации (ИСО), стандартизация – установление и применение правил с целью упорядочения деятельности в определенных областях на пользу и при участии всех заинтересованных сторон, в частности, для достижения всеобщей оптимальной экономии при соблюдении функциональных условий и требований техники безопасности.

Таким образом, в современных условиях у стандартов две функции:

– прежде всего, стандарты должны быть взяты за основу при разработке технических регламентов;

– стандарты могут служить той доказательной базой, которая позволяет выполнять требования Технических регламентов. В каждом Техническом регламенте публикуется перечень стандартов, которые

можно использовать для соблюдения требований регламентов. В этом случае, применяя такой стандарт, автоматически выполняются требования регламента.

Понятно, что при этом роль стандартов существенно возрастает. В основе технического регулирования был, есть и остается стандарт. Технический регламент есть ничто иное, как стандарт высшего уровня, принимаемый законодателями и правительством. В связи с этим возрастает роль служб стандартизации на предприятии. Преимуществом стандартизации на уровне организации (перед национальной стандартизацией) является возможность установить свои четкие правила разработки и применения своих собственных стандартов – стандартов организации – с учетом специфики структуры организации, области ее деятельности, особенностей производства и функционирования.

С введением понятия «предварительный национальный стандарт» с ограниченным сроком действия усиливается роль стандартов организации (особенно на новую продукцию), так как именно они могут стать основой для разработки предварительного, а затем и национального стандарта с учетом результатов внедрения и использования их на практике. Поэтому остро стоит вопрос единообразного оформления стандартов организации, а это может быть достигнуто применением положений ГОСТ Р 1.5 и ГОСТ 1.5.

1. СТАНДАРТИЗАЦИЯ. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цели и принципы стандартизации

В соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» целями стандартизации являются:

- 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), планирования и осуществления закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, 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.

В национальном стандарте Российской Федерации ГОСТ Р 1.0 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения» основные цели стандартизации получили свое развитие и уточнение.

В соответствии с данным нормативным документом Российской Федерации стандартизация осуществляется в целях:

- содействия интеграции Российской Федерации в мировую экономику и международные системы стандартизации в качестве равноправного партнера;

- снижения неоправданных технических барьеров в торговле;

- улучшения качества жизни населения страны;

- установления технических требований к продукции, обеспечивающих безопасность, сохранение здоровья и работоспособность человека в процессе труда;

- обеспечения обороноспособности, экономической, экологической, научно-технической и технологической безопасности Российской Федерации, а также безопасности при использовании атомной энергии;
- повышения конкурентоспособности отечественной продукции (работ, услуг);
- обеспечения безопасности жизни, здоровья и имущества людей, животных, растений, охраны окружающей среды;
- содействия развитию систем жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях;
- предупреждения действий, вводящих потребителя в заблуждение;
- создания национальной системы стандартизации, отвечающей положениям Соглашения Всемирной торговой организации по техническим барьерам в торговле и соглашениям в рамках Таможенного союза в сфере технического регулирования;
- содействия экономической интеграции государств – членов Таможенного союза, Евразийского экономического сообщества, Содружества Независимых Государств;
- содействия трансферу наилучших лабораторных практик;
- участия в работе международных и региональных организаций по стандартизации.

При проведении стандартизации в Российской Федерации должны решаться следующие задачи:

- устанавливаться (с учетом новейших достижений науки и уровня развития современных технологий) требования к техническому уровню и качеству продукции (работ, услуг), сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий, а также нормам в области проектирования и производства продукции, которые позволяют ускорить внедрение прогрессивных методов производства продукции высокого качества и ликвидировать нерациональное многообразие видов, марок и размеров, а также обеспечить взаимозаменяемость элементов сложной продукции;
- создаваться условия для производства и выпуска в обращение инновационной продукции, в том числе продукции nanoиндустрии, обеспечения энергоэффективности, включая использование альтернативных источников энергии, а также для рационального использования ресурсов;
- осуществляться модернизация и технологическое переоснащение промышленного производства;
- обеспечиваться содействие взаимопроникновению технологий, знаний и опыта, накопленных в различных отраслях экономики;

- повышаться роль стандартизации в технологических процессах производства промышленной продукции;
- осуществляться добровольное подтверждение соответствия для установления соответствия национальным стандартам, предварительным национальным стандартам, стандартам организаций и сводам правил;
- осуществляться применение методов и средств стандартизации в федеральных целевых и иных государственных программах, направленных на модернизацию экономики страны;
- осуществляться координация разработки международных, региональных и национальных стандартов с участием российских специалистов и технических комитетов по стандартизации.

Для содействия экономической интеграции государств – членов Таможенного союза, Евразийского экономического сообщества, Содружества Независимых Государств при проведении в Российской Федерации работ по стандартизации решаются следующие задачи:

- сохранение хозяйственных, торговых, научно-технических и иных отношений;
- реализация скоординированной политики по обеспечению разработки, принятия и применения межгосударственных стандартов;
- установление единых требований к продукции на экспортных рынках;
- разработку единых классификаторов и каталогизацию продукции.

Стандартизация в РФ в соответствии с ФЗ «О техническом регулировании» осуществляется в соответствии с принципами:

- добровольного применения документов в области стандартизации;
- 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 степе-

ни, чем это минимально необходимо для выполнения целей стандартизации;

- недопустимости установления таких стандартов, которые противоречат техническим регламентам;

- обеспечения условий для единообразного применения стандартов.

Основные принципы стандартизации в Российской Федерации, обеспечивающие достижение целей и задач ее развития, расширенные в ГОСТ 1.0 заключаются в:

- добровольности применения заинтересованным лицом документов в области стандартизации и обязательности соблюдения указанным лицом требований, содержащихся в этих документах, в случае объявления об их использовании, а также в случае определения обязательности исполнения требований стандартов в рамках контрактных (договорных) обязательств;

- применения в установленном порядке на территории Российской Федерации международных и региональных стандартов, региональных сводов правил, стандартов иностранных государств и сводов правил иностранных государств;

- максимального учета мнения заинтересованных лиц при разработке документов в области стандартизации;

- обеспечения преемственности работ по стандартизации;

- обеспечения условий для единообразного применения документов в области стандартизации;

- обоснованности разработки документов в области стандартизации;

- открытости (прозрачности) процедур разработки документов в области стандартизации;

- обеспечения доступности документов в области стандартизации и информации о них для заинтересованных лиц;

- однозначности понимания требований, включаемых в документы в области стандартизации;

- соответствия документов в области стандартизации нормативным правовым актам Российской Федерации;

- прогрессивности и оптимальности требований документов в области стандартизации;

- комплексности стандартизации взаимосвязанных объектов и аспектов, стандартизуемых на одном уровне, путем согласованности требований к этим объектам (аспектам) и увязки сроков разработки и введения стандартов в действие;

- недопустимости разработки национальных стандартов Российской Федерации на объекты и аспекты стандартизации, стандартизованные на межгосударственном уровне;

- недопустимости разработки и применения национальных стандартов Российской Федерации, которые создают излишние препятствия международной торговле;
- унификации процессов разработки, хранения стандартов, а также процессов внесения в них изменений и обеспечения доступа к документам в области стандартизации;
- обеспечения системности и комплексности информационных ресурсов в области стандартизации с использованием информационных технологий;
- обеспечения актуальности и достоверности информационных ресурсов в области стандартизации.

Национальный стандарт применяют на добровольной основе. Обязательность соблюдения национальных стандартов наступает при прямом указании на это в действующем законодательстве, договорах, контрактах, правомерно принятых нормативных документах федеральных органов исполнительной власти или предприятий любых форм собственности.

Обязательность соблюдения требований национальных стандартов, принятых до 1 июля 2003 года, сохраняется (до принятия соответствующих технических регламентов) в части:

- 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, и необходимости госконтроля (госнадзора) за их соблюдением.

1.2. Документы в области стандартизации

1.2.1. Виды документов

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;

– международные стандарты, региональные стандарты, региональные своды правил, стандарты иностранных государств и своды правил иностранных государств, зарегистрированные в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов;

– заверенные надлежащим образом переводы на русский язык международных стандартов, региональных стандартов, региональных сводов правил, стандартов иностранных государств и сводов правил иностранных государств, принятые на учет национальным органом Российской Федерации по стандартизации;

– предварительные национальные стандарты.

Национальные стандарты, предварительные национальные стандарты (национальными стандартами признаются государственные и межгосударственные стандарты, принятые Госстандартом России до 1 июля 2003 года), общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации, правила их разработки и применения, правила стандартизации, нормы и рекомендации в области стандартизации, своды правил, а также участники работ по стандартизации образуют национальную систему стандартизации.

Национальные стандарты и предварительные национальные стандарты разрабатываются в порядке, установленном ФЗ «О техническом регулировании» и утверждаются национальным органом по стандартизации в соответствии с правилами, нормами и рекомендациями в области стандартизации. Эти виды нормативных документов применяются на добровольной основе равным образом, в равной мере независимо от страны и (или) места происхождения продукции, осуществления процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ и оказания услуг, видов или особенностей сделок и (или) лиц, являющихся изготовителями, исполнителями, продавцами, приобретателями, в том числе потребителями.

Применение национального стандарта подтверждается знаком соответствия национальному стандарту.

Общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации (общероссийские классификаторы) – это нормативные документы, распределяющие технико-экономическую и социальную информацию в соответствии с ее классификацией (классами, группами, видами и другим) и являющиеся обязательными для применения при создании государственных информационных систем и информационных ресурсов и межведомственном обмене информацией. Разработку, принятие, введение в действие, ведение и применение общероссийских классификаторов технико-экономической и социальной

информации в социально-экономической области (в том числе в области прогнозирования, статистического учета, банковской деятельности, налогообложения, при межведомственном информационном обмене, создании информационных систем и информационных ресурсов) осуществляют в соответствии с Положением, утвержденным Правительством Российской Федерации.

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 стандартизации, 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.

Порядок разработки, утверждения, учета, изменения и отмены стандартов организаций устанавливается ими самостоятельно. Проект стандарта организации может представляться разработчиком в технический комитет по стандартизации, который организует проведение экспертизы данного проекта. При проведении экспертизы стандартов проводят оценку их технического уровня для обеспечения интересов национальной экономики и безопасности.

На основании результатов экспертизы данного проекта технический комитет по стандартизации готовит заключение, которое направляет разработчику проекта стандарта. Стандарт организации может быть использован в качестве основы для разработки проекта предварительного национального стандарта.

1.2.2. Применение документов в области стандартизации

Документы в области стандартизации применяют федеральные органы исполнительной власти, субъекты хозяйственной деятельности на стадиях разработки, подготовки продукции к производству, ее изготовления, реализации (поставки, продажи), использования (эксплуатации), хранения, транспортирования и утилизации; при выполнении работ и оказании услуг; при разработке технической документации (конструкторской, технологической, проектной), в том числе технических условий, каталожных листов и описаний на поставляемую продукцию (оказываемые услуги).

Дату введения в действие нормативного документа устанавливают в организационно-распорядительном документе организации об его утверждении с учетом времени, необходимого для издания.

В случае распространения стандарта в электронном виде эта дата определяется датой введения стандарта в действие.

Необходимость применения документов в области стандартизации в отношении производимой продукции или оказываемых услуг на территории Российской Федерации с целью вывоза с ее территории, определяется контрактом или договором, за исключением случаев, установленных законодательством Российской Федерации.

Продукция, в том числе импортируемая, не подлежит реализации или передаче для реализации по назначению, если она не соответствует обязательным требованиям, предусмотренным в действующих стандартах, или если продукция, подлежащая обязательной сертификации, не имеет сертификата и знака соответствия, выданных или признанных в установленном порядке уполномоченным на то органом.

Импортируемая продукция должна соответствовать обязательным требованиям по безопасности и экологии действующих в Российской Федерации национальных стандартов, что должно подтверждаться соответствующим сертификатом.

Международные, региональные и национальные стандарты других стран применяют на основе международных соглашений (договоров) о сотрудничестве или с разрешения соответствующих региональных организаций и национальных органов по стандартизации.

Международные и региональные стандарты применяют на территории Российской Федерации в качестве национальных стандартов при условии присоединения к ним Российской Федерации, а национальные стандарты других стран – при наличии соответствующих соглашений с этими странами.

Применение в Российской Федерации международных, региональных стандартов, документов ЕЭК ООН и других международных, региональных организаций, а также национальных стандартов других стран осуществляют утверждением национального стандарта, представляющего собой:

- аутентичный текст соответствующего документа на русском языке (идентичный стандарт) или

- аутентичный текст соответствующего документа на русском языке с дополнительными требованиями, отражающими специфику потребностей национальной экономики (модифицированный стандарт).

Обозначение и оформление национальных стандартов, подготовленных на основе международных, региональных или национальных стандартов других стран, а также сведения об их соответствии выполняют по ГОСТ Р 1.5.

В национальном стандарте, подготовленном на основе международного, регионального или национального стандарта другой страны и содержащем ссылки на стандарты, уже примененные ранее в качестве национальных или по своим требованиям аналогичные соответствующим национальным стандартам, приводят ссылки на эти национальные стандарты.

Если международный, региональный или национальный стандарт другой страны, подлежащий применению, содержит ссылки на стандарты, не примененные в Российской Федерации, и при этом отсутствуют эквивалентные национальные стандарты, решают вопрос о применении этих стандартов до их утверждения.

Межгосударственные стандарты, к которым присоединилась Российская Федерация, применяют на ее территории без переоформления с введением их в действие приказом национального органа по стандартизации и опубликованием соответствующей информации в информационном указателе национальных стандартов Российской Федерации.

Национальный стандарт, который принят в качестве межгосударственного стандарта, продолжают применять на территории Российской Федерации с прежним номером. Межгосударственный стандарт с собственным номером применяют при поставках продукции в страны СНГ.

Правила проведения работ по разработке, применению, обновлению и прекращению применения межгосударственных стандартов приведены в ГОСТ Р 1.8.

Изготовление и поставка продукции на экспорт в соответствии с требованиями международных, региональных и национальных стандартов других стран и стандартов фирм зарубежных стран возможны по предложению потребителя (заказчика) этих стран на договорной (контрактной) основе.

Юридические и физические лица, допустившие нарушение основополагающих требований стандартов, несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации

Документы в области стандартизации Российской Федерации могут применять другие государства, их юридические и физические лица на основе соответствующих соглашений (договоров) о сотрудничестве или с разрешения соответствующих органов и организаций Российской Федерации, утвердивших эти документы.

Разработчик документа в области стандартизации вправе добровольно отказаться от авторского права на документ, а также передать права на издание и распространение этого документа национальному органу по стандартизации по договору (соглашению) о передаче прав.

Национальные стандарты, содержащие патентованные требования, применяют в соответствии с нормами действующего законодательства. Экспертизу на патентную чистоту проводит технический комитет по стандартизации, который представляет проект стандарта на утверждение в национальный орган по стандартизации. Проведение экспертизы проектов национальных стандартов или изменений к ним, устанавливающих основополагающие требования, обеспечивающие безопасность производства и применения продукции, совместимость и взаимозаменяемость технических средств, защиту национальных интересов и национальную безопасность, осуществляют научные организации, уполномоченные национальным органом по стандартизации. Целесообразность разработки национальных стандартов определяется их социальной, экономической и технической значимостью и приемлемостью при применении, которые могут быть в свою очередь обусловлены принятием технических регламентов. До принятия решения о разработке национального стандарта должна быть оценена возможность применения в Российской Федерации действующего международного и регионального стандарта, распространяющегося на соответствующий объект стандартизации.

Изложение национальных стандартов должно быть четким и ясным, а для обеспечения однозначного понимания их требований необходимо, соблюдать условия:

- содержание разрабатываемых стандартов не должно повторять и противоречить требованиям взаимосвязанных с ними действующих на федеральном уровне нормативных, правовых документов и технических регламентов;
- в национальных стандартах должны быть приведены сведения о технических регламентах, выполнение которых обеспечивается при соблюдении требований данного национального стандарта;
- принимаемые стандарты должны быть пригодны для подтверждения соответствия, в том числе для проведения работ по сертификации;
- требования национальных стандартов должны устанавливаться на основе использования современных достижений науки, технологии и практического опыта с учетом последних редакций международных стандартов или их проектов и обеспечивать оптимальную степень упорядочения и максимально возможную эффективность в определенной области, не сдерживая инициативу пользователей стандартов в освоении новых видов продукции, процессов и услуг.

1.3. Виды стандартов

В зависимости от объекта и аспекта стандартизации, а также содержания устанавливаемых требований разрабатываются стандарты следующих видов:

- стандарты на продукцию;
- стандарты на процессы (работы) производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации продукции;
- стандарты на услуги;
- стандарты основополагающие (организационно-методические и общетехнические);
- стандарты на термины и определения;
- стандарты на методы контроля (испытаний, измерений, анализа).

Стандарты на продукцию устанавливают для групп однородной продукции или для конкретной продукции требования и методы их контроля по безопасности, основным потребительским свойствам, а также требования к условиям и правилам эксплуатации, транспортирования, хранения, применения и утилизации.

Стандарты на процессы и работы устанавливают основные требования к организации производства и оборота продукции на рынке, к методам (способам, приемам, режимам, нормам) выполнения различного рода работ, а также методы контроля этих требований в технологических процессах разработки, изготовления, хранения, транспортирования, эксплуатации, ремонта и утилизации продукции.

Стандарты на услуги устанавливают требования и методы их контроля для групп однородных услуг или для конкретной услуги в части состава, содержания и формы деятельности по оказанию помощи, принесения пользы потребителю услуги, а также требования к факторам, оказывающим существенное влияние на качество услуги.

Основополагающие стандарты устанавливают общие организационно-методические положения для определенной области деятельности, а также общетехнические требования (нормы и правила), обеспечивающие взаимопонимание, совместимость и взаимозаменяемость; техническое единство и взаимосвязь различных областей науки, техники и производства в процессах создания и использования продукции; охрану окружающей среды; безопасность здоровья людей и имущества и другие общетехнические требования, обеспечивающие интересы национальной экономики и безопасности.

Стандарты на термины и определения устанавливают наименование и содержание понятий, используемых в стандартизации и смежных видах деятельности.

Стандарты на методы контроля, испытаний, измерений и анализа устанавливают требования к используемому оборудованию, условиям и процедурам осуществления всех операций, обработке и представлению полученных результатов, квалификации персонала.

1.4. Требования к содержанию стандартов

1.4.1. Содержание стандартов на продукцию

Стандарт на продукцию в общем случае должен содержать следующие разделы:

1. Область применения.
2. Нормативные ссылки.
3. Технические требования.
4. Требования безопасности.
5. Охрана окружающей среды.
6. Правила приемки.
7. Методы испытаний (контроля).
8. Упаковка, маркировка.
9. Транспортирование и хранение.
10. Гарантии изготовителя.

При необходимости установления всесторонних требований к продукции целесообразно разрабатывать стандарты общих технических условий на группу однородной продукции.

На продукцию могут быть разработаны стандарты технических условий, в которых устанавливают всесторонние требования к конкретной продукции.

При возможности установления требований, общих для нескольких групп однородной продукции, целесообразно разрабатывать стандарты на продукцию, предусматривающие следующие требования:

- термины и определения,
- классификация (типы, сортамент, марки, виды и другие группировки продукции),
- общие требования безопасности или охраны окружающей среды,
- общие правила приемки, маркировки, упаковки, транспортирования, хранения, эксплуатации (применения),
- ремонт и утилизация.

Каждая из указанных групп требований может быть установлена в отдельном стандарте, а может быть объединена с другими группами требований, что отражают в подзаголовке стандарта. С учетом особенностей объекта стандартизации допускается не включать в стандарт некоторые положения, входящие в указанные группировки.

Примеры:

1. Термины и определения.
2. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение.
3. Требования безопасности и методы их контроля.

В обоснованных случаях в отдельном стандарте могут быть установлены общие для группы однородной продукции конструктивные требования, типы, основные параметры или размеры.

Пример: Типы, основные параметры и размеры.

1.4.2. Содержание стандартов общих технических условий

В стандарт общих технических условий, как правило, включают следующие разделы:

- классификация;
- технические требования;
- требования безопасности;
- требования охраны окружающей среды (экологичности);
- правила приемки;
- методы контроля (испытаний);
- транспортирование и хранение;
- указания по эксплуатации (применению, способу приготовления, техническому обслуживанию, ремонту, утилизации);
- гарантии изготовителя.

Номенклатуру (заголовки), состав (структуру) и содержание разделов стандарта определяют с учетом особенностей стандартизуемой продукции и характера предъявляемых к ней требований. При этом в стандарты на продукцию, использование которой способно причинить вред здоровью или имуществу населения, а также окружающей среде, следует обязательно включать разделы: «Требования безопасности», «Требования охраны окружающей среды» или «Требования безопасности и охраны окружающей среды», за исключением тех случаев, когда, исходя из особенностей объекта стандартизации, требования безопасности или охраны окружающей среды обеспечиваются путем установления и соблюдения конструктивных и иных технических требований, которые устанавливаются в разделе «Технические требования».

В разделе «Классификация» устанавливают классы, типы, виды или ассортимент (сортамент) продукции, а также ее марки (модели, сорта и т.п.).

Если продукцию классифицируют по основным параметрам и/или размерам, то заголовок раздела «Классификация» дополняют словами «основные параметры и/или размеры».

При этом, исходя из особенностей продукции, приводят:

- классификацию продукции по основным эксплуатационным (потребительским) характеристикам;
- классификацию продукции по конструктивным параметрам и размерам (в т.ч. габаритным, установочным, присоединительным и т.п.);
- классификацию продукции по другим основным параметрам.

Для наглядности устанавливаемой классификации приводят графический материал, иллюстрирующий конструктивные особенности продукции или ее основные размеры (например, чертежи общего вида с указанием основных размеров).

При необходимости в разделе «Классификация» устанавливают условные обозначения продукции, приводят правила и примеры их записи.

В раздел «Технические требования» в общем случае включают следующие подразделы:

- основные показатели или характеристики (свойства);
- требования к сырью, материалам, покупным изделиям;
- комплектность;
- маркировка;
- упаковка.

В подразделе «Основные показатели или характеристики (свойства)» приводят только те требования к готовой продукции, которые подлежат проверке в процессе ее приемки, при проведении сертификации, при проведении государственного контроля и надзора за соблюдением требований стандартов или при возникновении разногласий по качеству продукции с ее потребителем (заказчиком).

В подраздел «Основные показатели или характеристики (свойства)» в общем случае включают пункты, устанавливающие:

- показатели назначения;
- конструктивные требования;
- физико-химические и механические свойства;
- требования к совместимости и/или взаимозаменяемости;
- требования надежности;
- требования стойкости к внешним воздействиям и живучести;
- требования эргономики;
- требования (рекомендации) по экономному использованию сырья, материалов, топлива, энергии и трудовых ресурсов;
- требования технологичности;
- требования транспортабельности.

В пункте, в котором устанавливают показатели назначения, приводят показатели, которые характеризуют способность продукции вы-

полнять ее основные функции (предназначение) при заданных условиях, например требования к производительности, точности, скорости, прочности и др. Для пищевой продукции вместо показателей назначения устанавливают органолептические показатели.

В пункте, в котором приводят конструктивные требования к продукции, устанавливают конкретные конструктивные решения, обеспечивающие наиболее эффективное выполнение продукцией ее функций, а также ее рациональность. При этом, исходя из особенностей продукции, рекомендуется устанавливать следующие требования:

- предельно допустимые массу и габаритные размеры каждой единицы продукции или ее определенного количества;

- требования к внешней форме изделия (прямолинейности, пропорциональности, обтекаемости и т.п.);

- конструктивное исполнение составных частей, их количество, массу, форму, размеры, компоновку;

- конструктивные требования, обеспечивающие связи и взаимодействие составных частей, их совместимость и взаимозаменяемость (направление и скорость вращения, скорость и пределы перемещений и т.п.);

- требования к применению различных покрытий с указанием их видов (металлические, неметаллические, лакокрасочные и другие), а также требования к их качеству и стойкости к различным видам воздействий;

- требования доступности к отдельным составным частям изделий во время технического обслуживания и ремонта без их демонтажа;

- требования, направленные на исключение возможности неправильной сборки, неправильного подключения кабелей и шлангов, ошибочного или несанкционированного включения и других ошибок обслуживающего персонала во время технического обслуживания;

- требования к использованию базовых конструкций и базовых изделий;

- требования к агрегатированию и блочно-модульному построению продукции и т.п.

В стандарте могут быть установлены требования к следующим видам совместимости:

- функциональной;

- геометрической;

- размерной;

- биологической;

- электромагнитной;

- электрической;

- прочностной;
- программной;
- технологической.

В пункте, в котором устанавливают требования надежности продукции, приводят количественные требования в виде конкретных значений комплексных показателей надежности продукции и/или единичных показателей ее безотказности, долговечности, ремонтпригодности и сохраняемости, которые характеризуют способность продукции к выполнению своих функций с заданной эффективностью в заданном интервале времени и возможность ее сохранения при заданных условиях технического обслуживания, ремонта, хранения, транспортирования.

В пункте, в котором устанавливают требования стойкости к внешним воздействиям, приводят требования, направленные на обеспечение (сохранение) работоспособности продукции при воздействии и/или после воздействия со стороны сопрягаемых объектов и приходящей среды, в процессе эксплуатации (применения), транспортирования и хранения продукции, в том числе:

- требования стойкости к механическим воздействиям (вибрационным, ударным, скручивающим, ветровым и т.п.);
- требования стойкости к климатическим воздействиям: повышенным и пониженным значениям температуры, ее резким колебаниям, повышенной влажности, пониженному атмосферному давлению, солнечной радиации, атмосферным осадкам, соляному (морскому) туману, пыли и т.п.;
- требования стойкости к специальным воздействующим факторам (биологическим, электромагнитным, радиационным, химическим, в том числе к агрессивным веществам: газам, моющим средствам, топливу, маслам, средствам дезактивации, дезинфекции и т.п.);
- требования по обеспечению помехозащищенности продукции, защиты ее от электромагнитных и ионизирующих собственных и посторонних электромагнитных излучений.

В пункте, в котором устанавливают требования эргономики, приводят требования, направленные на обеспечение согласования параметров и других технических характеристик продукции с антропометрическими и физиологическими свойствами человека (требования к рабочим местам обслуживающего персонала, соответствие изделия и его элементов размерам тела человека и т.п.)

В пункте, в котором приводят требования (рекомендации) по экономному использованию сырья, материалов, топлива, энергии и трудовых ресурсов, могут быть установлены соответствующие положения,

касающиеся технологического процесса производства продукции и порядка применения ее по назначению. При этом устанавливаются следующие показатели:

- удельный расход сырья, материалов, топлива, электроэнергии;
- коэффициент полезного действия;
- трудоемкость и т.п.

В пункте, в котором устанавливают требования технологичности или транспортабельности продукции приводят положения, определяющие ее приспособленность к технологическим процессам изготовления, эксплуатации, ремонта, транспортирования.

При изложении требований к сырью, полуфабрикатам, покупным (готовым) изделиям приводят их краткие, но конкретные характеристики с указанием требований к основным показателям назначения, которым они должны удовлетворять либо приводят ссылки на соответствующие стандарты. Если эти требования невозможно изложить кратко, их приводят в рекомендуемом или обязательном приложении.

В подразделе «Комплектность» приводят требования (рекомендации) по комплекту поставки, указывая входящие в него отдельные составные части изделия, запасные части к нему и т.п. и поставляемую вместе с изделием документацию.

В разделе «Указания по эксплуатации (применению, способу приготовления, техническому обслуживанию, ремонту, утилизации)» устанавливают требования, выполнение которых обеспечивает работоспособность, безопасность и экологичность продукции, гарантирует ее соответствие техническим требованиям и способствует восстановлению работоспособности продукции после ремонта. При этом уточняют требования к подготовке продукции к вводу в эксплуатацию, порядок ее монтажа, правила эксплуатации и ремонта, условия (режимы) эксплуатации, требования к обслуживающему персоналу, виды технического обслуживания и ремонта, их периодичность и объем, требования к инструменту, оборудованию, материалам, используемым при ремонте и обслуживании, а также требования к утилизации продукции, если она представляет опасность для окружающей среды.

В разделе «Гарантии изготовителя» указывают, что предприятие-изготовитель устанавливает гарантийные обязательства о соответствии продукции требованиям данного стандарта.

1.4.3. Содержание стандартов технических условий

Стандарт технических условий разрабатывают, когда невозможно или нецелесообразно разрабатывать стандарт общих технических условий на всю группу однородной продукции и в то же время необходимо

регламентировать достаточно подробные требования к конкретной продукции, которая не охватывает всю продукцию, относящуюся к данной группе однородной продукции.

Номенклатуру (заголовки), состав (структуру) и содержание разделов стандарта технических условий устанавливают так же, как для стандарта общих технических условий, но с учетом особенностей стандартизуемой продукции. При этом в стандарт технических условий, как правило, не включают раздел «Классификация».

1.4.4. Установление требований к маркировке, упаковке, транспортированию и хранению продукции и их содержание

Требования к маркировке, упаковке, транспортированию и хранению продукции устанавливают в соответствующих по наименованию разделах стандарта технических условий или в отдельном стандарте, устанавливающем эти требования к продукции.

В разделе (подразделе) «Маркировка» устанавливают следующие требования к потребительской и транспортной маркировке продукции:

- место нанесения маркировки (непосредственно на продукцию, на ярлык, этикетку, на потребительскую и/или транспортную тару и т.п.);
- способ нанесения маркировки (типографская печать, гравировка, травление и т.п.);
- содержание маркировки.

В общем случае маркировка продукции должна содержать следующие данные:

- наименование продукции;
- наименование страны-изготовителя;
- наименование предприятия-изготовителя;
- основное (функциональное) предназначение продукции или область ее применения (при необходимости);
- правила и условия безопасного хранения или транспортирования продукции, безопасного или эффективного использования, ремонта, восстановления, утилизации, захоронения, уничтожения (при необходимости);
- основные потребительские свойства или характеристики продукции;
- информацию о сертификации;
- юридический адрес предприятия-изготовителя;
- массу нетто, основные размеры, объем или количество единиц продукции;
- состав (комплектность);
- товарный знак (товарная марка) предприятия-изготовителя;

- дату изготовления;
- срок годности (реализации или службы);
- обозначение стандарта или технических условий, по которым изготавливается и идентифицируется продукция;
- штриховой код продукции.

При установлении в стандарте требований к содержанию транспортной маркировки учитывают, что общие требования к маркировке грузов установлены ГОСТ 14192, а к маркировке опасных грузов – ГОСТ 19433.

В разделе (подразделе) «Упаковка» устанавливают требования к упаковочным материалам, способу и качеству упаковывания продукции и т.п.

При этом устанавливают:

- правила подготовки продукции к упаковыванию (включая консервацию) с указанием применяемых средств;
- требования к потребительской таре и материалам, используемым для ее изготовления;
- требования к транспортной таре с учетом целесообразности (или нецелесообразности) использования ее стандартных видов (в том числе многооборотной тары), а при необходимости также требования к унификации размеров транспортной тары с учетом соответствующей системы по ГОСТ 21140;
- требования к вспомогательным материалам, применяемым при упаковывании;
- номинальное количество (массу, объем и т.п.) продукции в единице потребительской тары, а также предельно допускаемые отклонения от него;
- способы упаковывания (порядок размещения и способы укладки) продукции в транспортную тару;
- способы упаковывания документов, вкладываемых в тару;
- требования по применению для транспортирования продукции транспортных пакетов, поддонов, универсальных или специализированных контейнеров с указанием количества мест (массы) продукции в контейнере, габаритных размеров пакетов, числа мест продукции в пакете и т.п.

В разделе «Транспортирование и хранение» устанавливают требования к обеспечению сохранности продукции при ее транспортировании и хранении, в том числе по обеспечению безопасности и охраны окружающей среды. При этом указывают виды транспорта (автомобильный, железнодорожный, водный, воздушный, трубопроводный и др.) и транспортных средств (крытые или открытые кузова и вагоны, изотермические или рефрижераторные кузова и вагоны, цистерны,

трюмы или палубы судов и т.п.), способы крепления и укрытия продукции в этих средствах, а также требования по провозке продукции специализированным транспортом.

При необходимости указывают параметры транспортирования (допускаемую дальность, скорость перевозок, высоту над уровнем моря и т.п.), допустимые механические воздействия и климатические условия при транспортировании, специальные требования, связанные с транспортированием продукции (необходимость защиты от внешних воздействующих факторов, порядок размещения транспортной тары с продукцией в транспортных средствах, правила обращения с продукцией после транспортирования, в том числе необходимость выдержки ее при определенных условиях после транспортирования при отрицательных температурах, порядок расконсервации и т.п.).

Кроме того, в этом разделе указывают условия хранения продукции, обеспечивающие ее сохраняемость, в том числе требования к месту хранения продукции (навес, крытый склад, отапливаемое помещение и т.д.) и(или) к особым условиям хранения (морозильная камера, холодильник и т.д.), к защите продукции от влияния внешней среды (прямого солнечного света, влаги, вредных испарений и т.п.), температурный режим хранения, а при необходимости – сроки переконсервации продукции. Кроме того, приводят способ укладки продукции (в штабели, на стеллажи, подкладки и т.п.), а также специальные правила хранения скоропортящейся, ядовитой, огнеопасной, радиоактивной и другой потенциально опасной продукции.

Правила хранения излагают в последовательности:

- место хранения;
- условия хранения и складирования;
- сроки хранения;
- специальные правила хранения (при необходимости).

1.4.5. Установление требований безопасности и их содержание

Требования безопасности продукции устанавливают в отдельных стандартах (с соответствующим подзаголовком в их наименовании) или в стандартах, объединяющих требования безопасности с их методами испытаний, а также в разделах «Требования безопасности» стандартов общих технических условий и стандартов технических условий, в которых этот раздел может быть объединен с разделом «Требования охраны окружающей среды» или с разделом «Технические требования» или включен в него (в этом случае наличие в разделе требований безопасности не учитывают в заголовке этого раздела).

Требования безопасности устанавливают для продукции, если ее применение связано с риском техногенных катастроф, аварий, реаль-

ной или потенциальной опасностью для жизни, здоровья человека, возможностью нанесения материального ущерба и/или ущерба окружающей среде.

В зависимости от особенностей объектов стандартизации при установлении требований безопасности продукции приводят:

- требования электробезопасности;
- требования пожарной безопасности;
- требования взрывобезопасности;
- требования радиационной безопасности;
- требования безопасности при обслуживании машин и оборудования, в том числе требования, направленные на предотвращение ошибочных действий обслуживающего персонала и/или самопроизвольного нарушения функционирования оборудования;

- требования к применению защитных устройств и проведению других мероприятий, направленных на обеспечение безопасности машин и оборудования, в том числе к установке ограждений опасных частей и элементов, к устройству ограничений хода, блокировок и конечных выключателей движущихся частей, использованию фиксаторов и других видов закрепления откидывающихся элементов;

- требования к органам управления машин и оборудования, а также к приборам контроля за их безопасным функционированием;

- требования к устройству аварийной сигнализации;

- требования к нанесению знаков безопасности и применению сигнальных цветов;

- характеристики опасных и вредных факторов (шума, вибрации, концентрации вредных веществ и т.п.) с указанием их допустимых уровней;

- требования по предотвращению, снижению и/или локализации опасных и вредных производственных факторов в местах их возникновения и/или действия;

- требования к промышленной чистоте;

- нормы предельно допустимых (по уровню и времени) химических, механических, радиационных, электромагнитных, термических и биологических воздействий на окружающую среду;

- требования к утилизации опасной продукции и отходов ее производства, а также другие требования, связанные с особенностью (спецификой) продукции.

При установлении требований безопасности вещества (материала) указывают:

- класс его опасности как вредного вещества по ГОСТ 12.1.007 (или класс опасности вредных веществ, входящих в материал в виде компонентов), характер его действия на организм человека;
- предельно допустимые уровни содержания данного вещества (если оно относится к вредным веществам или если эти вещества входят в данный материал в виде компонентов);
- сведения о пожаровзрывоопасности данного вещества (материала) по ГОСТ 12.1.044;
- сведения о способности вещества (материала) образовывать токсичные или пожаровзрывоопасные соединения в воздушной среде и/или сточных водах в присутствии других веществ или под действием определенных факторов;
- меры по предупреждению самовозгорания и/или взрыва при применении или хранении данного вещества (материала);
- требования к наличию средств пожаротушения, технических средств противопожарной защиты и пожарной техники в местах применения и хранения данного вещества (материала);
- требования к необходимости применения средств индивидуальной и/или коллективной защиты и/или соблюдения санитарно-гигиенических правил при применении, хранении, транспортировании и утилизации данного вещества (материала);
- требования к производственному персоналу, участвующему в этих процессах;
- указания по безопасному применению (использованию) данного вещества (материала);
- характеристики устойчивости вещества в различных объектах окружающей среды (водная среда, атмосферный воздух, почва, недра, флора, ионосфера и т.д.), если это вещество относится к загрязняющим, ядовитым, опасным, вредным или радиоактивным веществам или если подобные вещества входят в данный материал в виде компонентов;
- способы обезвреживания, регенерации, переработки и/или утилизации (захоронения) данного вещества (материала) и/или отходов его переработки;
- прочие требования, направленные на обеспечение безопасности данного вещества (материала) при его применении (использовании), транспортировании, хранении и утилизации.

ГОСТ Р 51898-2002. «Аспекты безопасности. Правила включения в стандарты» устанавливает для разработчиков стандартов правила включения в стандарты аспектов безопасности. Правила, устанавливаемые этим нормативным документом, основаны на уменьшении риска, возникающего при использовании продукции, процессов или услуг.

Стандарт рассматривает полный жизненный цикл продукции, процесса или услуги, включая как предназначенное использование, так и возможное предсказуемое неправильное использование.

Он рекомендует применять слова “безопасность” и “безопасный” только для выражения уверенности и гарантий риска и не следует их употреблять в качестве описательного прилагательного предмета, так как они не передают никакой полезной информации. Рекомендуется всюду, где возможно, эти слова заменять признаками предмета, например:

- “защитный шлем” вместо “безопасный шлем”;
- “нескользящее покрытие для пола” вместо “безопасное покрытие”.

Аспекты безопасности необходимо учитывать в деятельности по стандартизации во многих областях для большинства видов продукции, процессов и услуг. Не может быть абсолютной безопасности, поэтому некоторый риск, определенный в стандарте как остаточный, будет оставаться. Безопасность достигают путем снижения уровня риска до допустимого, определяемого как допустимый риск, который представляет собой оптимальный баланс между безопасностью и требованиями, которым должны удовлетворять продукция, процесс или услуга, а также такими факторами, как выгодность для пользователя, эффективность затрат, обычаи и др.

Допустимый риск достигают с помощью итеративного процесса оценки риска и уменьшения риска (рис. 1).

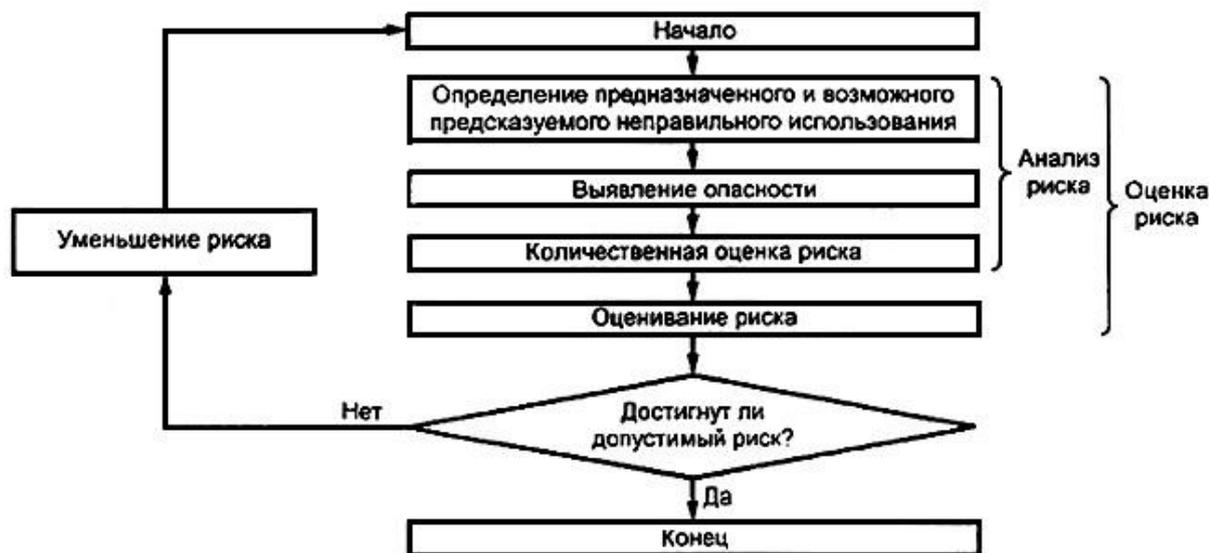


Рис. 1. Итеративный процесс оценки риска и уменьшения риска

Для достижения уровня риска до допустимого применяют следующую процедуру (см. рис. 1):

1) определяют возможные группы пользователей продукции, процесса или услуги, включая типовую группу, группы со специальными

потребностями, группу пожилых людей, а также любую возможную контактную группу (например, использование продукции, процесса или услуги детьми или контактов с ними детей);

2) определяют предназначенное использование и все виды возможного предсказуемого неправильного использования продукции, процесса или услуги;

3) выявляют каждую опасность (включающую в себя любую опасную ситуацию и вызывающее ущерб событие), возникающую на всех этапах и при всех условиях использования продукции, процесса или услуги, включая установку, эксплуатацию, ремонт и уничтожение/утилизацию;

4) оценивают риск (см. рис. 1) для каждой определенной группы пользователей или контактирующей группы, возникающий вследствие определенной опасности;

5) принимают решение, является ли риск допустимым (например, по сравнению с подобной продукцией, процессами или услугами);

6) если риск является недопустимым, снижают уровень риска до допустимого.

Стандартом ГОСТ Р 51898-2002 рекомендуются способы уменьшения риска (в порядке приоритетов):

- разработка безопасного в своей основе проекта;
- защитные устройства и персональное защитное оборудование;
- информация по установке и применению;
- обучение.

Меры, предпринимаемые при процедуре разработки проекта стандарта, приведены на рис. 2 в порядке приоритета.

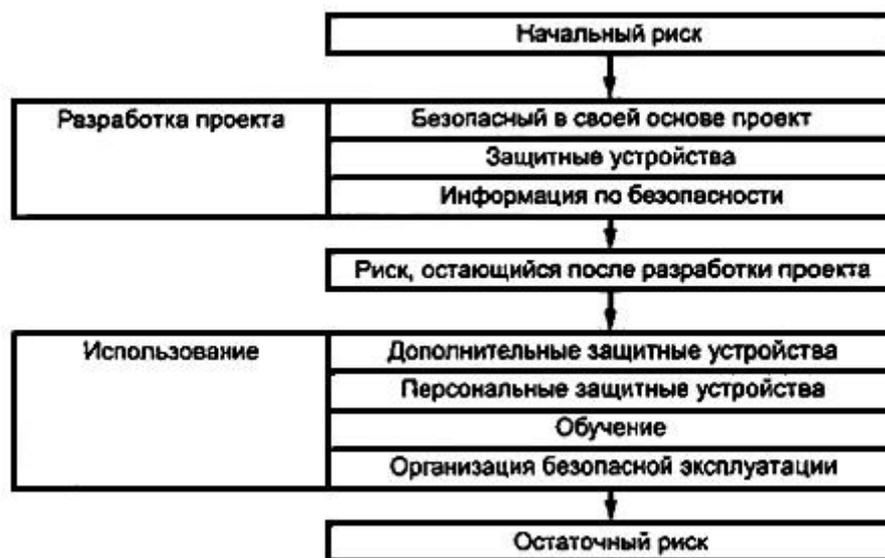


Рис. 2. Уменьшение риска

Пользователь нормативного документа может участвовать в процедуре уменьшения риска путем выполнения предписаний, представленных разработчиком/поставщиком (см. рис. 2).

Могут быть разработаны следующие типы стандартов на безопасность:

- основополагающие стандарты на безопасность, включающие в себя фундаментальные концепции, принципы и требования, относящиеся к основным аспектам безопасности. Эти стандарты применяют для широкого диапазона видов продукции, процессов и услуг;

- групповые стандарты на безопасность, включающие в себя аспекты безопасности, применимые к нескольким видам или к семейству близких видов продукции, процессов или услуг. В этих стандартах, насколько возможно, делают ссылки на основополагающие стандарты на безопасность;

- стандарты на безопасность продукции, включающие в себя аспекты безопасности определенного вида или семейства продукции, процессов или услуг. В этих стандартах, насколько возможно, делают ссылки на основополагающие стандарты на безопасность и групповые стандарты на безопасность;

- стандарты на продукцию, содержащие аспекты безопасности, но касающиеся не только аспектов безопасности. В них должны быть сделаны ссылки на основополагающие стандарты на безопасность и групповые стандарты на безопасность.

Для каждого предложения по разработке или пересмотру стандарта на безопасность прежде всего определяют, что необходимо включить в стандарт и для кого он предназначен. Это достигают с помощью ответов на следующие вопросы:

1) Кому адресован стандарт?

- Кто будет (намерен) использовать стандарт.

- Каким образом будет использован стандарт.

- Что требуют от стандарта пользователи, включая тех, кто:

- обеспечивает выполнение требований стандарта;

- испытывает на себе его воздействие;

- испытывает на себе воздействие окружающей среды.

2) Каким должен быть тип стандарта?

Должен ли это быть:

- основополагающий стандарт на безопасность;

- групповой стандарт на безопасность;

- стандарт на безопасность продукции;

- стандарт на продукцию, содержащий аспекты безопасности.

3) В чем состоит основная цель стандарта?

- Какие возникают аспекты, относящиеся к безопасности.
- Будет ли стандарт использован для испытаний.
- Будет ли стандарт служить основой для подтверждения соответствия.

4) Как должен быть написан стандарт?

- Какую подготовку или знания предположительно могут или должны иметь пользователи стандарта.

Подготовительная работа по разработке стандарта на безопасность включает в себя следующие этапы:

- определение аспектов безопасности, которые должны быть охвачены стандартом:

- сбор необходимой информации;
- подготовка плана будущего стандарта;
- подготовка заключения специалистов, в котором должны быть отражены сведения, требующиеся для разработки стандарта, в том числе:

- сведения о продукции, процессе или услуге;
- сведения о несчастных случаях/инцидентах;
- информация от потребителей на основе опыта использования продукции, процесса или услуги;
- сведения о доступных защитных мерах;
- сведения о перспективных разработках или образцах продукции, процесса или услуги,
- правовые ограничения.

После того как определено содержание стандарта, рассматривают следующие аспекты безопасности:

- предназначенное использование;
- возможное предсказуемое неправильное использование;
- способность к действию при ожидаемых условиях использования;
- совместимость с окружающей средой;
- эргономические факторы;
- безотказность;
- ремонтпригодность и удобство обслуживания;
- долговечность;
- возможность утилизации (включая любые необходимые инструкции);
- специальные потребности пользователей продукции, процесса или услуги, например детей, пожилых людей, групп людей с ограниченными возможностями;
- характеристики отказов;
- маркировка и информация;

– существующие стандарты типов.

Не все из перечисленных аспектов безопасности могут иметь отношение к конкретному стандарту.

После выполнения подготовительных работ приступают к разработке проекта стандарта на безопасность. При этом должны соблюдаться следующие общие положения:

– стандарт должен содержать требования, которые важны для устранения опасности во всех случаях, где это возможно, или в других случаях для уменьшения риска.

– данные требования следует выражать в терминах защитных мер, которые следует излагать технически правильно, точным и понятным языком.

– требования по защитным мерам должны быть проверяемыми.

– стандарт должен содержать методы проверки выполнения этих требований.

Стандарт должен определять, какую *информацию по безопасности* необходимо предоставить различным пользователям, имеющим дело с продукцией, процессом или услугой (покупателям, монтажникам, операторам, обслуживающему персоналу и др.).

В стандарте на продукцию указывают, какая информация по безопасности должна быть:

– дана в инструкциях по установке и эксплуатации;

– указана на самой продукции или на ее упаковке;

– размещена в месте продажи.

Там, где безопасность продукции, процесса или услуги в значительной степени зависит от безопасных условий работы и где эти условия не являются самоочевидными, должно быть дано описание безопасных условий работы, которые значительно уменьшают риск.

Следует избегать излишней или не являющейся необходимой информации, так как это ведет к уменьшению ценности той информации, которая существенна для обеспечения безопасности.

Инструкции для пользования должны охватывать безопасные условия пользования продукцией, процессом или услугой и, применительно к продукции, требования по безопасности при ее установке, эксплуатации, демонтажу и уничтожению/утилизации.

Предупреждающие надписи должны быть:

– понятными;

– заметными и четкими;

– краткими и однозначными;

– долговечными;

– написаны на официальном языке той страны (тех стран), где продукцию, процесс или услугу предполагают использовать, если только один из языков, связанных со специфической технической областью, не является более подходящим.

Знаки безопасности должны соответствовать ГОСТ Р 12.4.026.

Когда это необходимо, стандарты должны устанавливать требования к упаковке продукции, чтобы гарантировать безопасное обращение с упакованной продукцией, поддерживать безопасность упакованной продукции и устранять или минимизировать опасность, связанную с нарушением упаковки (например, заражение или загрязнение продукции).

Стандарты, устанавливающие методы испытаний, могут предписывать процедуры и/или применение веществ или оборудования, которые могут создавать опасность. Там, где это уместно, стандарт должен включать в себя предупреждающие сообщения следующих видов:

- общие предупреждающие сообщения в начале стандарта;
- специальные предупреждающие сообщения, предшествующие, где это необходимо, соответствующему тексту внутри стандарта.

Примеры:

– Общее предупреждающее сообщение

ОСТОРОЖНО. Некоторые виды испытаний, установленные в настоящем стандарте, предусматривают использование процессов, которые могут привести к опасной ситуации.

– Специальное предупреждающее сообщение

ОПАСНОСТЬ. Необходимо обратить внимание на опасную ситуацию, возникающую при использовании фторуксусной соли натрия – чрезвычайно сильного яда.

1.4.6. Установление правил приемки и их содержание

Правила приемки продукции устанавливают в соответствующем разделе стандарта общих технических условий (технических условий) или в отдельном стандарте на правила приемки продукции.

В стандарт, устанавливающий правила приемки продукции, могут быть включены также положения, определяющие методы отбора проб или методы контроля (испытаний, анализа) той же продукции, что отражают в подзаголовке стандарта.

Пример:

Арматура линейная

Правила приемки и методы испытаний

При установлении в стандарте правил приемки продукции указывают виды испытаний продукции (приемосдаточные, периодические, типовые, квалификационные, на надежность и др.), которые необходи-

мо проводить с учетом положений стандартов, системы разработки и поставки продукции на производство и других стандартов, устанавливающих порядок проведения этих испытаний.

При установлении в стандарте требований к приемосдаточным испытаниям приводят:

- определение партии продукции, предъявляемой к приемке, с указанием размера партии;

- время выдержки продукции до начала приемосдаточных испытаний (при необходимости);

- вид контроля (сплошной, выборочный или статистический);

- перечень контролируемых параметров, показателей, характеристик и других требований;

- последовательность, с которой осуществляют их контроль, а при необходимости возможность изменения этой последовательности.

При использовании выборочного контроля качества продукции указывают план контроля, в том числе объем выборок (для штучной продукции) или объем проб (для нештучной продукции) и их зависимость от объема партии, приводят методы отбора образцов (проб), критерии и приемочный уровень дефектности, а также устанавливают порядок использования забракованной партии или бракованной продукции.

Кроме того, при установлении в стандарте требований к приемосдаточным испытаниям приводят порядок оформления результатов приемки, указывая при этом требования к содержанию документа о качестве или место простановки штампа (клейма, пробы), подтверждающего приемку продукции.

При установлении в стандарте требований к периодическим испытаниям указывают периодичность их проведения, вид и план контроля, перечень контролируемых параметров, показателей, характеристик и других требований, а также последовательность, с которой осуществляют их контроль, и оговаривают при необходимости возможность отступления от нее. При этом приводят критерии признания результатов испытаний, порядок их учета (приостановление приемки и отгрузки продукции, возобновление после анализа причин появления дефектов и их устранения), порядок оформления результатов периодических испытаний.

При установлении в стандарте требований к типовым испытаниям указывают случаи, когда возникает необходимость их проведения, приводят программу проведения типовых испытаний, устанавливают методы отбора образцов (проб), а также критерии оценки и порядок оформления результатов их проведения.

При установлении в стандарте требований к испытаниям на надежность указывают порядок их проведения (включая при необходимости периодичность), планы контроля отдельных показателей надежности, критерии отказов, порядок оформления результатов испытаний на надежность.

1.4.7. Установление требований к методам контроля (испытаний, определений, измерений, анализа) и их содержание

Методы контроля (испытаний, определений, измерений, анализа) устанавливаются в отдельном разделе стандартов общих технических условий и стандартов технических условий для обеспечения всесторонней и объективной проверки продукции на соответствие всем техническим требованиям, которые установлены в соответствующем разделе каждого из этих стандартов.

При установлении требований к средствам контроля (измерений), аппаратуре, материалам, реактивам, растворам и вспомогательным устройствам приводят перечень необходимого стандартного оборудования (испытательных установок, приборов, аппаратуры, приспособлений, инструмента и др.) и стандартных материалов (реактивов, растворов). При необходимости приводят условные обозначения их марок, типов, исполнений, указывают класс точности, диапазон измерений или иные конкретные параметры и характеристики, соблюдение которых необходимо для обеспечения требований точности и сопоставимости результатов испытаний (измерений, анализа).

При необходимости применения нестандартного оборудования или материалов приводят основные технические характеристики этого оборудования с указанием диапазона измерений, систематической погрешности и других характеристик, необходимых для обеспечения контроля с требуемой точностью, в том числе структурные и функциональные схемы и чертежи или техническое описание материалов, или рецептуру реактивов.

При изложении порядка подготовки к проведению испытаний продукции устанавливают требования к подготовительным операциям, способ отбора образцов (проб), их количество, размеры или массу, а при необходимости их форму, вид, условия хранения или транспортирования, порядок учета.

При необходимости приводят схемы расположения или соединения приборов, аппаратов или иного оборудования, используемого для проведения данных испытаний, определений или анализа.

При изложении требований к порядку (методике) проведения контроля (испытаний, определений, измерений, анализа) устанавливают

условия контроля с допустимыми пределами их значений, указывают последовательность проводимых операций (если эта последовательность влияет на результаты контроля), приводят подробное описание отдельных операций.

При изложении правил обработки результатов контроля приводят расчетные формулы, излагают требования к оформлению результатов контроля, устанавливают требования к журналам контроля (протоколам испытаний), содержанию, последовательности изложения включаемых в них данных. Кроме того, приводят допустимую погрешность метода, точность вычислений и степень округления данных.

Требования безопасности к методу контроля устанавливают, если при его применении существует реальная или потенциальная опасность для жизни и здоровья персонала, возможность нанесения материального ущерба или ущерба окружающей среде.

1.4.8. Содержание стандартов на технологические и иные процессы

В стандартах на технологические процессы устанавливают требования к технологическим процессам, которые используют на данном предприятии.

В стандартах на технологические процессы устанавливают:

- общие требования к их проведению;
- термины и определения;
- классификацию (например, по основным типам сварных соединений с указанием требований к их конструктивным элементам и размерам);
- требования к оборудованию, приспособлениям, инструменту и материалам, используемым в технологическом процессе;
- последовательность выполнения отдельных технологических операций с приведением при необходимости принципиальной технологической схемы;
- способы и/или примеры выполнения отдельных работ в технологических процессах;
- требования к технологическим режимам и другие нормы выполнения различного рода работ в технологических процессах;
- допуски, припуски, напуски, которые необходимо соблюдать для оптимального проведения технологического процесса;
- методы контроля качества;
- требования безопасности или охраны окружающей среды (для технологических процессов, проведение которых связано с риском техногенных катастроф, аварий, реальной или потенциальной опасностью

для жизни или здоровья человека, возможностью загрязнения окружающей среды).

При установлении требований безопасности к технологическим процессам указывают:

- характеристики опасных и вредных воздействующих факторов данного технологического процесса или его отдельных операций (включая допустимые значения уровней каждого из воздействий);
- требования по снижению и/или локализации опасных и вредных воздействующих факторов технологического процесса;
- требования к применению средств индивидуальной и/или коллективной защиты при проведении технологического процесса (отдельных операций);
- требования к соблюдению санитарно-гигиенических правил;
- требования к наличию средств пожаротушения, технических средств противопожарной защиты пожарной техники;
- требования к производственному персоналу;
- требования к устройству аварийной сигнализации, применению знаков безопасности и сигнальных цветов по ГОСТ 12.4.026.

При установлении требований охраны окружающей среды для технологических процессов приводят требования к предотвращению или уменьшению вредных воздействий на окружающую среду путем:

- повторного использования отходов;
- очистки отходов и выбросов;
- дополнительного ограничения технологических режимов;
- ограничения применения в технологическом процессе материалов, опасных в экологическом отношении;
- установления предельно допустимых норм сбросов или выбросов;
- предотвращения аварийных сбросов (выбросов) и т.п.

1.4.9. Содержание стандартов на услуги

На услуги могут разрабатываться следующие стандарты:

- основополагающие стандарты на услуги;
- стандарты на номенклатуру показателей качества и безопасности услуг;
- стандарты общих требований;
- стандарты общих технических условий;
- стандарты, устанавливающие требования к обслуживающему персоналу;
- стандарты на методы контроля (оценки) качества и безопасности услуг.

В основополагающих стандартах на услуги устанавливают:

– основные положения по стандартизации услуг в определенной сфере (научно-технической, банковской, страховой, туристско-экскурсионной, информационно-рекламной, в торговле, связи и т.п.);

– термины и их определения;

– классификацию услуг и/или предприятий, их оказывающих.

Содержание остальных основополагающих стандартов на услуги определяют, исходя из особенностей данной сферы услуг.

В отдельном стандарте может быть установлена общая для определенной сферы (или группы услуг) номенклатура показателей качества и безопасности услуг, если нецелесообразно устанавливать на межгосударственном уровне общие нормы по этим показателям.

В этом случае в стандарте устанавливают:

– основные положения по выбору показателей качества и безопасности услуг и общие требования, которым должны отвечать эти показатели;

– номенклатуру групп показателей качества (комфортности, экономичности, эргономичности, эстетичности и др.) и безопасности (пожарной, химической, санитарной, радиационной, экологической, сохранности имущества и др.), а также характеристику каждой из групп;

– указания (или рекомендации) по порядку использования данных показателей для установления на их основе требований (норм) к конкретным услугам.

К группе однородных услуг могут быть установлены общие требования, излагаемые в отдельном стандарте.

В зависимости от особенностей услуг, оказываемых в определенной сфере, в стандартах общих требований к услугам приводятся требования:

– по организации данного вида обслуживания и управлению качеством услуг;

– безопасности услуг для жизни и здоровья обслуживаемого населения, персонала обслуживаемых и обслуживающих предприятий, других потребителей и исполнителей услуг;

– сохранности имущества обслуживаемого населения (предприятий);

– охраны окружающей среды (экологичности услуг);

– соответствия услуг целевому назначению;

– точности, своевременности и (или) скорости исполнения;

– комплексности услуг;

– эргономичности И (или) комфортности услуг;

– эстетичности услуг;

– к обслуживающему персоналу и культуре обслуживания;

- социальной адресности (соответствия особенностям определенного контингента потребителей);
- к предприятию (помещению) для обслуживания и его материально-техническому оснащению;
- информативности услуг;
- к унифицированной документации на услуги;
- к социологическим исследованиям (лабораториям) услуг.

Стандарты общих технических условий разрабатывают на материальные услуги, а также на производственные услуги.

При установлении в стандарте общих технических условий для группы однородных услуг в него, как правило, включают те же разделы, что и в аналогичные стандарты на продукцию, за исключением разделов: «Транспортирование и хранение» и «Указания по эксплуатации».

В разделе «Классификация» устанавливают виды услуг, классифицированные по одному или нескольким отличительным признакам, а при необходимости приводят также основные характеристики этих признаков.

В разделе «Технические требования» приводят полный комплекс требований и/или норм, определяющих основные потребительские характеристики (показатели) услуг. При этом в стандарт целесообразно включать только те требования к услугам, соответствие которым может быть проверено при проведении государственного контроля и надзора за соблюдением требований стандартов в процессе сертификации услуг и/или при возникновении разногласий по качеству оказываемых услуг. Если эти требования не могут быть выражены в виде конкретных показателей и их значений, то в стандарте приводят минимальный ассортимент оказываемых услуг и/или определения, раскрывающие содержание и/или объем каждой из услуг или их иные характеристики.

Исходя из особенностей услуг, в разделе «Технические требования» (в виде отдельного подраздела или пункта) могут быть приведены требования и/или рекомендации в отношении применения (или ограничения применения) при оказании услуг определенного оборудования, инструмента, аппаратуры, материалов, сырья и других средств (транспортных, средств связи, управления, отображения информации и т.п.), а также в отношении помещения (или территории), в котором оказываются услуги.

При необходимости в разделе «Технические требования» приводят также требования к порядку представления потребителю информации об услуге и/или общие правила приема и оформления заказа, а также правила его выдачи. При этом могут быть установлены формы соответ-

ствующих документов, которые, как правило, приводят в приложении к стандарту.

Если качество услуг в значительной степени зависит от обслуживающего персонала, то в стандарте после раздела «Технические требования» приводят дополнительный раздел «Требования к обслуживающему персоналу».

Если процессы, осуществляемые при оказании услуг, или их результаты представляют потенциальную опасность для жизни, здоровья потребителей услуг, обслуживающего персонала и/или для окружающей среды, способны нанести материальный ущерб, то в стандарт общих технических условий включают раздел «Требования безопасности (и охраны окружающей среды)».

В стандартах на услуги раздел, в котором излагают порядок проверки качества оказываемых услуг, может иметь заголовок: «Правила проверки качества» или «Правила приемки» (если качество услуги можно оценить по качеству продукции, которое получено или достигнуто в результате оказания данной услуги, например по качеству отремонтированной бытовой радиоэлектронной аппаратуры или по качеству кулинарной продукции, изготовленной на предприятии общественного питания). При изложении данного раздела в стандарте на услуги устанавливают правила, которые позволяют проверить соответствие оказываемых услуг техническим требованиям, а при необходимости также требованиям безопасности и экологичности. При изложении в стандарте на услуги раздела «Правила приемки» могут быть использованы отдельные положения, приведенные в подразд. 1.4.6.

В разделе «Гарантии исполнителя» указывают, что исполнители услуг (предприятия данной сферы услуг и индивидуальные предприниматели) в соответствии с законодательством, действующим в каждом государстве – участнике Соглашения, устанавливают гарантийные обязательства по соответствию оказываемых ими услуг требованиям данного стандарта в стандартах (технических условиях) своего предприятия на каждую конкретную услугу и доводят их до сведения потребителей при оформлении заказа (или приводят их в договоре на оказание услуги).

При установлении требований к обслуживающему (рабочему) персоналу приводят требования к:

- квалификации и/или профессиональной (специальной) подготовке;
- состоянию здоровья и порядку его контроля (путем проведения медицинского освидетельствования или осмотра), возрасту, полу и другим физическим данным;

- эстетичности внешнего вида;
- культуре речи;
- этичности (вежливости, доброжелательности, коммуникабельности и т.п.);
- соблюдению правил личной гигиены;
- порядку аттестации обслуживающего персонала и/или другим формам и методам контроля за его соответствием предъявляемым требованиям;
- документации, подтверждающей это соответствие (санитарные книжки и т.п.).

Требования к методам контроля (оценки) качества и безопасности услуг устанавливаются в отдельном стандарте или в отдельном разделе стандарта общих технических условий, а в обоснованных случаях включают в раздел «Правила проведения контроля (оценки)».

Требования к методам контроля (оценки) качества и безопасности услуг излагают, исходя из особенностей, характерных для этих услуг, с учетом положений, приведенных в подразд. 1.4.7.

Для контроля качества услуг используют следующие методы:

- органолептический (для большинства услуг – визуальный);
- аналитический (осуществляемый путем анализа документации);
- инструментальный (физико-химический, микробиологический, медико-биологический анализ);
- экспертный;
- социологический.

При разработке стандартов на услуги целесообразно руководствоваться положениями ГОСТ Р 54930-2012/Руководство ИСО/МЭК 76:2008 «Разработка стандартов на услуги. Рекомендации по учету нужд потребителя», который содержит общие указания по вопросам, которые необходимо учитывать в стандартах на услуги. На основе этого нормативного документа можно разработать детальные стандарты на любую услугу. Стандарт содержит контрольный перечень вопросов, который могут использовать представители потребителя и другие участники процесса разработки стандарта, что позволяет полностью учесть все вопросы, в которых заинтересован потребитель, включая нужды детей, пожилых людей, инвалидов и других категорий граждан. Документ действителен для всего спектра услуг, независимо от того, был ли заключен формальный договор и была ли уплачена покупная цена, он применим также к государственным или благотворительным услугам, при оказании которых имеется потребитель, пользователь или участник, но не обязательно присутствует покупка, например, образование, здравоохранение и социальное обеспечение.

1.5. Международное сотрудничество в области стандартизации

Национальный орган по стандартизации в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» представляет Российскую Федерацию в международных и региональных организациях, осуществляющих деятельность в области стандартизации.

Основными задачами международного сотрудничества в области стандартизации являются:

- гармонизация системы стандартизации в Российской Федерации с международными, региональными, прогрессивными национальными системами стандартизации других стран;

- совершенствование фонда документов в области стандартизации, используемых в Российской Федерации, на основе применения международных, региональных и национальных стандартов других стран и максимального использования достижений научно-технического прогресса;

- гармонизация национальных стандартов Российской Федерации с международными, региональными стандартами и национальными стандартами других стран, в особенности с применяемыми для целей сертификации;

- повышение качества отечественной продукции и ее конкурентоспособности на мировом рынке;

- разработка международных и региональных стандартов на основе национальных стандартов Российской Федерации на новые конкурентоспособные виды продукции и технологии, в том числе созданные в результате двустороннего и многостороннего сотрудничества;

- улучшение нормативного обеспечения торгово-экономического и научно-технического сотрудничества Российской Федерации с другими странами и участие Российской Федерации в международном разделении труда;

- обеспечение защиты национальных интересов Российской Федерации при разработке международных и региональных стандартов;

- обеспечение единства измерений при взаимодействии с другими странами.

Международное сотрудничество по стандартизации осуществляют по линии международных и региональных организаций по стандартизации, а также на двусторонней и многосторонней основе с соответствующими организациями других стран на базе соглашений, договоров и протоколов о сотрудничестве, обязательств, вытекающих из участия

Российской Федерации в деятельности международных и региональных организаций по стандартизации.

Международное сотрудничество Российской Федерации по линии международных организаций по стандартизации включает в себя непосредственное участие в работе этих организаций, в первую очередь в разработке международных и региональных стандартов, а также обеспечение их применения в национальной экономике и договорно-правовых отношениях со странами-партнерами. Двустороннее или многостороннее сотрудничество по стандартизации включает работы по гармонизации с национальными стандартами, совместную разработку стандартов, проведение совместных научных исследований, обмен опытом и информацией, взаимные консультации, обучение кадров и др.

Организация и проведение работ по международному сотрудничеству в области стандартизации осуществляется в порядке, установленном национальным органом по стандартизации и зафиксированном в соответствующих правилах по стандартизации, с учетом методических документов, принятых ИСО, МЭК и другими международными и региональными организациями, занимающимися вопросами стандартизации, а также документами, действующими в стране и определяющими порядок проведения работ по двустороннему научно-техническому сотрудничеству Российской Федерации со странами-партнерами. Причем, если международным договором Российской Федерации установлены иные правила, чем те, которые содержатся в законодательстве Российской Федерации по стандартизации, то применяются правила международного договора.

2. СЛУЖБЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ ОРГАНИЗАЦИЙ И ПРЕДПРИЯТИЙ

2.1. Правила создания служб стандартизации на предприятии

Правила создания и функционирования служб стандартизации предприятий (организаций) регламентирует ГОСТ Р 1.15-2009 «Службы стандартизации в организациях. Правила создания и функционирования». Службу стандартизации организации создают для проведения различных работ в этой организации для достижения целей стандартизации, указанных в Федеральном законе «О техническом регулировании» и в ГОСТ Р 1.0. Она может быть создана как самостоятельное структурное подразделение, предназначенное для выполнения соответствующих функций. При этом рекомендуется положение об этой службе готовить с учетом типового положения, приведенного в прил. 2.

Если создание службы стандартизации в виде самостоятельного структурного подразделения нецелесообразно, то выполнение ее функций может быть возложено на другое структурное подразделение (отдел менеджмента качества, метрологическую службу, научно-исследовательское или инновационное подразделения). При этом в данное структурное подразделение вводят дополнительные штатные единицы, а в положение о данном подразделении вносят соответствующие коррективы.

2.2. Порядок создания службы стандартизации

При создании в организации службы стандартизации или возложении ее функций на иное подразделение учитывают рекомендации, которые приведены ниже.

Предложение о создании в организации службы стандартизации может быть подготовлено любым заинтересованным структурным подразделением (например, отделом менеджмента качества, технологическим, научно-исследовательским или инновационным отделом) этой организации. В данном предложении приводят обоснование создания службы стандартизации в виде самостоятельного структурного подразделения организации или в составе другого подразделения, в том числе в составе подразделения, представившего это предложение.

Решение о создании в организации службы стандартизации оформляют соответствующим организационно-распорядительным документом данной организации.

В организационно-распорядительном документе о создании службы стандартизации в организации указывают:

- в случае создания отдельного структурного подразделения – полное и краткое наименование этого подразделения, его структуру, состав и руководителя, функции и задачи, подчиненность и/или поручение по контролю за работой службы стандартизации и т.п.;

- в случае возложения на существующее подразделение дополнительных функций службы стандартизации – изменение наименования этого подразделения и его подчиненность (при необходимости), его новую структуру и/или состав, руководителя основного подразделения, руководителя, отвечающего за выполнение функций службы стандартизации, дополнительные функции и задачи, а также поручение по контролю за работой службы стандартизации и т.п.

В течение срока, установленного в организационно-распорядительном документе о создании службы стандартизации организации, готовят положение об этой службе.

Проект положения о службе стандартизации организации согласовывают с руководителями по научной работе, режиму, кадровой работе и юридическим вопросам, если такие структурные подразделения существуют в данной организации.

Положение о службе стандартизации утверждает руководитель организации или иное уполномоченное на это должностное лицо.

При формировании кадрового состава службы стандартизации подразделение по кадровой работе учитывает квалификационные требования к специалистам по стандартизации, установленные федеральным органом исполнительной власти в области трудовых отношений.

При подборе кадрового состава службы стандартизации учитывают:

- наличие основного или дополнительного образования в области стандартизации или в смежных областях;

- стаж работы по данной специальности или в смежных областях деятельности (например, в области менеджмента качества, сертификации, метрологии);

- результаты предыдущей профессиональной деятельности;

- возможность переподготовки или повышения квалификации.

При отсутствии в организации специалистов в области стандартизации подразделение по кадровой работе организует дополнительное профессиональное образование или обучение кадровых сотрудников организации, из которых формируют службу стандартизации, и/или набор специалистов, отвечающих установленным квалификационным требованиям.

2.3. Правила функционирования служб стандартизации

Служба стандартизации осуществляет в организации (на предприятии) организационно-методическое и научно-техническое руководство работами по стандартизации и проводит работы в соответствии с положением о службе стандартизации.

При этом решаются задачи:

- организационно-методическое и консультационное обеспечение работ по стандартизации;
- организация и проведение (или участие в проведении) исследований в области стандартизации;
- разработка или участие в разработке стандартов и других документов, необходимых для деятельности организации;
- представление интересов организации при разработке национальных, межгосударственных и международных стандартов, сводов правил, общероссийских классификаторов, технических регламентов, других нормативных и правовых документов в сфере технического регулирования;
- организация и проведение (или участие в проведении) работ по внедрению стандартов и сводов правил, а также по обеспечению соблюдения технических регламентов;
- организация и проведение (или участие в проведении) контроля за применением документов в сфере технического регулирования;
- формирование и ведение (или участие в формировании и ведении) фонда документов в этой сфере и/или организационно-методическое обеспечение использования данного фонда в организации;
- организация и проведение (или участие в проведении) комплекса работ, направленных на повышение уровня знаний сотрудников организации в области технического регулирования;
- взаимодействие с другими организациями и органами при проведении работ по стандартизации.

Служба стандартизации осуществляет рассмотрение предложений других структурных подразделений по обновлению (пересмотру или изменению) применяемых в организации нормативных документов и по разработке новых; определение тематики и объемов первоочередных и перспективных работ по стандартизации; формирование программ (планов) проведения работ по стандартизации в организации на следующий год и/или на перспективу; разработку предложений для включения в программу национальной стандартизации работ, направленных на обеспечение интересов организации.

При проведении исследований в области стандартизации служба стандартизации изучает передовой отечественный и зарубежный опыт по стандартизации, анализирует содержание международных, европейских региональных, межгосударственных, российских и зарубежных национальных, фирменных стандартов и сводов правил по тематике, затрагивающей интересы организации, доводит собранную информацию до других заинтересованных подразделений организации; определяет совместно с другими подразделениями организации тематику и объемы научно-исследовательских, технологических, экспериментальных работ, необходимых для разработки и внедрения стандартов и сводов правил; проверяет содержание нормативных и технических документов с целью определения целесообразности обновления этих документов или их отмены; готовит предложения по практическому применению результатов исследований в области стандартизации с целью совершенствования используемой в организации нормативной базы; участвует в выполнении научно-исследовательских, технологических, экспериментальных работ другими структурными подразделениями организации, если эти работы связаны со стандартизацией.

Служба стандартизации может разрабатывать стандарты, своды правил (при наличии заказа на разработку) и другие нормативные документы и изменения к ним. При этом служба стандартизации выполняет функции, предусмотренные в правилах разработки документов данного уровня:

- межгосударственных стандартов – в ГОСТ Р 1.8;
- национальных стандартов – в ГОСТ Р 1.2;
- стандартов организации – в ГОСТ Р 1.4 и в стандарте данной организации, устанавливающем соответствующие правила;
- сводов правил – в Правилах разработки и утверждения сводов правил, которые утверждены постановлением Правительства Российской Федерации.

В случаях, когда разработку проекта стандарта, свода правил или изменения к ним осуществляет другое подразделение или сторонняя организация, служба стандартизации организует или проводит экспертизу и/или нормоконтроль этого проекта.

Организация экспертизы проекта стандарта или изменения к нему заключается в привлечении на договорной основе эксперта по стандартизации или сторонней организации, которая специализируется в определенной области и имеет опыт работ по стандартизации,

Правила проведения экспертизы проектов стандартов и проектов изменений установлены в ГОСТ Р 1.6.

Нормоконтроль проекта стандарта (изменения к нему) заключается в проверке проекта документа на соответствие правилам построения, изложения и оформления стандарта (изменения к нему), которые установлены на соответствующем уровне:

- на межгосударственном – в ГОСТ 1.5;
- на национальном – в ГОСТ Р 1.5 и ГОСТ 1.5;
- на уровне организации – в стандарте данной организации, устанавливающем соответствующие правила, и ГОСТ 1.5.

В процессе разработки в организации стандартов служба стандартизации осуществляет контроль за реализацией программы или плана проведения работ по стандартизации и следит за соблюдением установленных правил их разработки.

В случае разногласий по содержанию проекта стандарта служба стандартизации анализирует их и докладывает свое мнение руководству организации о способах их разрешения.

Служба стандартизации может участвовать в разработке технических условий и другой технической документации данной организации, в том числе проводя нормоконтроль проектов документов.

При разработке сторонней организацией проекта нормативного документа (например, национального стандарта, межгосударственного или международного стандарта, свода правил, общероссийского классификатора, технического регламента или другого нормативного и правового документа в сфере технического регулирования) служба стандартизации рассматривает проект и готовит отзыв с замечаниями и предложениями, направленными на обеспечение учета интересов организации.

Для обеспечения внедрения в организации национальных стандартов Российской Федерации, межгосударственных стандартов, действующих в качестве национальных и сводов правил, и для обеспечения соблюдения технических регламентов служба стандартизации не реже одного раза в месяц изучает и анализирует информацию о новых поступлениях в Федеральный информационный фонд технических регламентов и стандартов.

В случае принятия технического регламента, требования которого затрагивают деятельность организации, служба стандартизации участвует в анализе его содержания и разработке проекта плана организационно-технических мероприятий по соблюдению требований данного технического регламента.

В этом плане в зависимости от особенностей применения соответствующих требований в отношении данной организации могут быть предусмотрены работы по:

- пересмотру, внесению изменений или отмене стандартов и других нормативных документов, действующих в данной организации;
- корректировке технической документации;
- разработке новой документации (стандартов и технических документов);
- обеспечению организации необходимым оборудованием, приборами, приспособлениями, инструментами, сырьем, полуфабрикатами и иными материалами, комплектующими изделиями, которые необходимо использовать при изготовлении продукции (выполнении процессов);
- изменению технологических процессов, режимов работы оборудования, автоматизации или механизации производственных процессов;
- подготовке к процедурам подтверждения соответствия продукции (процессов) требованиям принятого технического регламента;
- реконструкции, расширению и (или) строительству новых производственных мощностей, соответствующих требованиям данного технического регламента;
- повышению квалификации сотрудников организации и подготовке кадров;
- организации взаимодействия с органами, подтверждающими соответствие техническому регламенту, а также другие мероприятия, направленные на соблюдение требований данного технического регламента.

В случае утверждения национального стандарта Российской Федерации (введения в действие для применения в этом качестве межгосударственного стандарта) служба стандартизации (совместно с другими структурными подразделениями) рассматривает вопрос о влиянии его применения на конкурентоспособность продукции (услуги), выпускаемой (оказываемой) организацией, или на обеспечение более рационального использования ресурсов. При этом определяют целесообразность применения этого стандарта непосредственно и полностью или непосредственно и частично (в части, соответствующей интересам организации) с изложением дополнительных требований в собственном для организации стандарте.

Аналогичные функции выполняет служба стандартизации, когда в организации рассматривается вопрос о внедрении международного, регионального, зарубежного национального, корпоративного или фирменного стандарта, которое допускается только при наличии соглашений или договоров, дающих право на это применение.

Для внедрения стандарта (свода правил) в организации служба стандартизации оформляет проект соответствующего организационно-распорядительного документа (приказа, распоряжения и т.п. с указанием даты введения, и контролирующего соблюдение требований стандарта в данной организации структурного подразделения). При необходимости, данная служба готовит проект плана организационно-технических мероприятий и после его утверждения осуществляет контроль за выполнением данного плана.

Служба стандартизации принимает участие в контроле за соблюдением требований технических регламентов, стандартов, сводов правил и других нормативных документов в сфере технического регулирования, а также при постановке продукции на производство и при подготовке к ее сертификации, а также при проведении внутреннего аудита системы менеджмента качества организации. При этом, как правило, служба стандартизации оформляет необходимые документы: протоколы, акты, отчеты и документы для процедур подтверждения соответствия продукции (процессов) требованиям технических регламентов, стандартам или сводам правил.

Служба стандартизации совместно с экономической службой организации определяет фактическую технико-экономическую эффективность от внедрения стандартов в проектирование, производство, формирует и ведет фонд документов, применяемых в организации в сфере технического регулирования и стандартизации, обеспечивает его использование заинтересованными структурными подразделениями данной организации, обеспечивает хранение контрольных экземпляров документов, входящих в фонд, а также предоставление заинтересованным структурным подразделениям необходимого количества экземпляров документов или их копий.

При ведении фонда документов служба стандартизации проводит следующие работы:

- осуществляет абонентный учет документов фонда (их копий), находящихся в других структурных подразделениях;
- обеспечивает своевременное обновление фонда путем приобретения необходимых для этого документов;
- своевременно и с соблюдением правил, установленных в организации, осуществляет актуализацию документов фонда и копий этих документов, находящихся в других структурных подразделениях, путем внесения принятых (утвержденных) изменений, дополнений и поправок во все учтенные в организации экземпляры документов (их копий);
- осуществляет изъятие отмененных документов (их копий) и замену их на введенные в действие документы (их копии).

В функции службы стандартизации входит получение и доведение до заинтересованных структурных подразделений информации об утвержденных нормативных документах и изменениях к ним.

При проведении комплекса работ, направленных на повышение уровня знаний сотрудников организации в области технического регулирования в целом и в области стандартизации в частности, служба стандартизации осуществляет:

- организацию или проведение мероприятий, направленных на обучение и/или повышение квалификации сотрудников организации в области технического регулирования и стандартизации;

- пропаганду стандартизации путем проведения семинаров, выставок и совещаний по обмену опытом в этой области, а также обеспечения участия представителей организации в аналогичных мероприятиях, проводимых национальным органом по стандартизации, его территориальными органами или иными компетентными организациями;

- оказание консультационных услуг сотрудникам организации по вопросам технического регулирования и стандартизации.

При проведении работ по стандартизации служба стандартизации взаимодействует с другими организациями, национальным органом по стандартизации и его территориальными органами, общественным советом по стандартизации при этом органе, межотраслевым или отраслевым советами по стандартизации, секретариатами технических комитетов по стандартизации и их подкомитетов, которые созданы в областях, затрагивающих интересы организации научно-исследовательскими организациями по стандартизации.

3. РАЗРАБОТКА СТАНДАРТОВ ОРГАНИЗАЦИИ

3.1. Порядок разработки, утверждения, учета, изменения и отмены

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

Общие правила построения, изложения, оформления и обозначения отдельных видов документов (как, например, конструкторской и технологической документации) установлены на национальном уровне (в первую очередь, в межгосударственных стандартах, действующих в Российской Федерации в качестве национальных стандартов). Поскольку эти стандарты нередко входят в комплексы стандартов (в данном случае Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД), то для них характерна излишняя сложность структуры и содержания, а кроме того, они ориентированы преимущественно на крупные предприятия, в первую очередь машиностроительной и приборостроительной отраслей промышленности. Причем установленные в этих стандартах формы документов давно устарели, так как большинство предприятий оформляет, хранит и передает подобную документацию в электронном виде.

Новый статус стандартов организаций позволяет использовать эту категорию вместо стандартов отраслей и технических условий в тех случаях, когда данные документы разрабатывают отраслевые научно-исследовательские организации для распространения среди предприятий данной отрасли. Переход на стандарты организаций упростит процедуру утверждения разрабатываемых документов, так как отпадет необходимость их согласования, утверждения или регистрации в соответствующих федеральных органах исполнительной власти (как, например, это проходит для стандартов отраслей). Публикуемая в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты» (ИУС) информация об отраслевых стандартах показывает, что эту категорию продолжают использовать, но уже не как инструмент государственного технического регулирования, а как способ распространения научно-технических разработок отраслевых НИИ в отношении конкретной продукции.

Стандарты организаций, в том числе коммерческих, общественных, научных организаций, саморегулируемых организаций, объединений

юридических лиц (далее – организаций), разрабатываются этими организациями в случаях и на условиях, указанных в Федеральном законе «О техническом регулировании». В соответствии с этим законом стандарты организаций могут разрабатываться и утверждаться ими самостоятельно, исходя из необходимости применения этих стандартов для целей стандартизации 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.

Порядок разработки, утверждения, учета, изменения и отмены стандартов организаций устанавливается ими самостоятельно. Проект стандарта организации может представляться разработчиком в технический комитет по стандартизации, который организует проведение экспертизы данного проекта. На основании ее результатов технический комитет по стандартизации готовит заключение и направляет его разработчику проекта стандарта.

Стандарт организации может быть использован в качестве основы для разработки проекта предварительного национального стандарта. В этом случае в национальный орган по стандартизации представляется информация о накопленном опыте и наилучших результатах применения указанного стандарта, в том числе о практике его применения для целей подтверждения соответствия продукции, и также могут быть представлены заключения общероссийских общественных организаций предпринимателей, производителей, научных и иных организаций.

Стандарты организации могут разрабатываться на применяемые в данной организации на продукцию процессы и оказываемые в ней услуги, а также на продукцию, создаваемую и поставляемую данной организацией на внутренний и внешний рынок, на работы, выполняемые данной организацией на стороне, и оказываемые ею на стороне услуги в соответствии с заключенными договорами (контрактами).

В частности, объектами стандартизации внутри организации могут быть:

- составные части (детали и сборочные единицы) разрабатываемой или изготавливаемой продукции;
- процессы организации и управления производством;
- процессы менеджмента;
- технологическая оснастка и инструмент;
- технологические процессы, а также общие технологические нормы и требования с учетом обеспечения безопасности для жизни и здоровья граждан, окружающей среды и имущества;

- методы; методики проектирования, проведения испытаний, измерений и/или анализа;
- услуги, оказываемые внутри организации, в том числе и социальные;
- номенклатура сырья, материалов, комплектующих изделий, применяемых в организации;
- процессы выполнения работ на стадиях жизненного цикла продукции и др.

Стандарты организации могут разрабатываться для обеспечения соблюдения требований технических регламентов и применения в данной организации национальных российских стандартов, международных, региональных стандартов (в том числе межгосударственных), национальных стандартов других стран, а также стандартов других организаций.

Данные нормативные документы могут разрабатываться на полученные в результате научных исследований принципиально новые виды продукции, процессы, услуги, методы испытаний, в том числе на нетрадиционные технологии, принципы организации и управления производством и другими видами деятельности, а также с целью распространения и использования результатов фундаментальных и прикладных исследований, полученных в различных областях знаний и сферах профессиональных интересов.

Стандарты организации не должны противоречить техническим регламентам, а также национальным стандартам, разработанным с целью соблюдения требований технических регламентов. В них не следует устанавливать требования, параметры, характеристики и другие показатели, противоречащие национальным стандартам.

Стандарты организации не должны противоречить национальным стандартам, обеспечивающим применение международных стандартов ИСО, МЭК и других международных организаций, к которым присоединилась Российская Федерация, а также стандартам, разработанным для обеспечения выполнения международных обязательств Российской Федерации.

Разработку рассматриваемых нормативных документов осуществляют с учетом национальных стандартов общетехнических систем, а также других национальных стандартов, распространяющихся на продукцию, выпускаемую организацией, выполняемые ею работы или оказываемые услуги.

Порядок разработки, утверждения, учета, изменения и отмены стандартов организаций устанавливается организациями самостоятельно с учетом целей и принципов стандартизации. Организационными

также самостоятельно устанавливается порядок тиражирования, распространения, хранения и уничтожения утвержденных ими стандартов.

При установлении процедур разработки и утверждения стандартов организации целесообразно предусмотреть:

- создание условий для свободного участия в обсуждении проектов стандартов широкого круга сотрудников заинтересованных структурных подразделений организации, а при разработке стандартов на продукцию, поставляемую на внутренний и (или) внешний рынок, на работы, выполняемые организацией на стороне, или на оказываемые ею на стороне услуги – представителей других организаций, заказчиков и (или) приобретателей поставляемой продукции, выполняемых работ и оказываемых услуг;

- при разработке стандарта организации на продукцию, которая может поставляться для федеральных государственных нужд,

- согласование проекта этого стандарта с государственным заказчиком, утвержденным в порядке, установленном федеральным законом «О поставках продукции для федеральных государственных нужд» от 13 декабря 1994 г. № 60-ФЗ.

Стандарты организации целесообразно разрабатывать на основе программ (планов) стандартизации организации и предложений ее структурных подразделений. Техническое задание на разработку стандарта утверждается руководством организации. Построение, изложение, оформление и содержание стандартов организаций выполняются с учетом ГОСТ Р 1.5.

Стандарты организации утверждает руководитель (заместитель руководителя) организации приказом и (или) личной подписью на титульном листе стандарта в установленном в организации порядке. В случае утверждения стандарта организации приказом дату введения стандарта в действие устанавливают в приказе. При утверждении стандарта организации личной подписью руководителя (заместителя руководителя) организации дату введения стандарта в действие приводят на его первой странице.

При утверждении документа, при необходимости, утверждают также организационно-технические мероприятия по подготовке к применению стандарта.

Согласование проекта стандарта организации с заинтересованными лицами [структурными подразделениями организации и (или) заказчиками поставляемой продукции, выполняемых работ или оказываемых услуг] перед его утверждением осуществляют в порядке, установленном организацией, утверждающей стандарт.

Стандарты организации утверждают, как правило, без ограничения срока действия, но по решению организации, утверждающей стандарт, срок действия его может быть ограничен.

Перед утверждением стандартов организации на продукцию, поставляемую на внутренний и (или) внешний рынок, на работы, выполняемые организацией на стороне, или на оказываемые ею на стороне услуги проводят их экспертизу (в том числе экспертизу на соответствие законодательству Российской Федерации, действующим техническим регламентам и национальным стандартам, а также научно-техническую, метрологическую, правовую, патентную экспертизы, нормоконтроль).

Экспертизы проекта стандарта могут проводиться силами организации, разработавшей проект стандарта, при наличии в ней квалифицированных специалистов и/или экспертов. При необходимости проект стандарта может быть направлен организацией-разработчиком в специализированные организации для проведения метрологической (по ГОСТ Р 1.11), терминологической, научно-технической, правовой, патентной, экспертиз, а также на соответствие национальным стандартам. Организация, разработавшая проект стандарта организации, может представлять его для экспертизы в соответствующий технический комитет по стандартизации (ТК), который организует проведение экспертизы проекта стандарта организации и на основании ее результатов направляет заключение по проекту стандарта организации, представившей его.

В состав обозначения утвержденного стандарта организации на продукцию, поставляемую на внутренний или внешний рынок, на работы, выполняемые на стороне, или оказываемые ею на стороне услуги следует включать аббревиатуру слов «стандарт организации» (СТО), код по Общероссийскому классификатору предприятий и организаций ОК 007, позволяющий идентифицировать организацию-разработчика стандарта; регистрационный номер, присваиваемый организацией, разработавшей и утвердившей стандарт, и год утверждения стандарта.

Классификационный код стандарта организации (ОКС) устанавливают по Общероссийскому классификатору стандартов ОК (МК(ИСО/ИНФКО МКС)001-96)001, классификационный код продукции (ОКП) или услуги (ОКУН), на которую распространяется стандарт организации, – по общероссийским классификаторам ОК 005 или ОК 002 соответственно и приводят на последней странице стандарта организации (см. ГОСТ Р 1.5, приложение Б).

Требования стандарта организации подлежат соблюдению в организации, утвердившей данный стандарт, и ее структурных подразделе-

ниях (в случае корпоративной или ведомственной подчиненности) с момента (даты) введения стандарта в действие.

Требования стандартов организаций к продукции, процессам, работам и услугам подлежат соблюдению другими субъектами хозяйственной деятельности и приобретателями в случае, если эти стандарты указаны в сопроводительной технической документации изготовителя (поставщика) продукции, исполнителя работ и услуг или в договоре (контракте).

Стандарт организации, разработанный и утвержденный одной организацией, может использоваться другой организацией в своих интересах только по договору с утвердившей его организацией, в котором при необходимости предусматривается положение о получении информации о внесении в стандарт последующих изменений.

Организация, разработавшая и утвердившая стандарт организации на продукцию, поставляемую на внутренний или внешний рынок, может при необходимости готовить предложения о разработке национального стандарта на основе этого стандарта. Порядок представления и оформление предложений осуществляют в соответствии с ГОСТ Р 1.2.

3.2. Рекомендации по разработке системы стандартизации организации

Для создания собственной системы стандартизации организации необходимо предварительно проанализировать виды своей деятельности, установить те, которые целесообразно регулировать с помощью стандартизации, исходя из ее целей, и определить, какое структурное подразделение будет осуществлять общее организационно-методическое руководство работами по стандартизации.

Далее этому подразделению (служба стандартизации) предстоит разработать комплекс основополагающих стандартов организации, которые должны установить правила:

- разработки, утверждения, учета (регистрации), обновления и отмены стандартов организации;
- построения, изложения, оформления и обозначения стандартов;
- применения стандартов организации, национальных стандартов Российской Федерации (а также иных стандартов, действующих в этом качестве), а при необходимости и международных, региональных и национальных стандартов других стран;
- организации и проведения контроля за соблюдением требований и правил, установленных в стандартах;

– создания фонда применяемых в данной организации стандартов и технических регламентов, его использования, включая правила предоставления информации о документах, входящих в этот фонд.

Создавая систему качества на предприятии (в организации) руководство ее должно следовать рекомендациям ГОСТ Р ИСО 9001, который надо рассматривать как набор требований, которые должны применяться ко всей области функционирования системы управления качеством. Это означает, например, что требования к документации должны применяться к любой документации, относящейся к системе управления качеством (заявкам, договорам, чертежам, инструкциям и пр.), а не только к отдельным инструкциям, которые предприятие разработало в целях удовлетворения требований стандарта.

На предприятии должен быть разработан комплект документации по управлению качеством:

– Руководство по качеству – документ, определяющий систему управления качеством организации. Руководства по качеству могут различаться по форме и детальности изложения, в зависимости от размера и сложности организации. При разработке Руководства по качеству проектной организации рекомендуется также использовать положения стандарта ТО ИСО 10013;

– документированные процедуры (например, в виде методологических инструкций, стандартов организации, процедур, регламентов и т.п.), требуемые ГОСТ Р ИСО 9001;

– документы, необходимые организации для обеспечения уверенности в эффективном планировании, реализации и управлении ее процессами;

– протоколы (записи), требуемые ГОСТ Р ИСО 9001.

Стандарт организации устанавливает требования к конкретному виду продукции, процессу (работе), услуге, разрабатывается одним физическим или юридическим лицом и применяется только данным физическим или юридическим лицом, начиная от даты введения в действие до момента отмены или замены.

Целью разработки СТО является, в том числе, разработка, актуализация и поддержание внутренней организационно-методической и нормативной документации для функционирования системы менеджмента качества (СМК) предприятия (организации), соответствующей требованиям ИСО 9001.

В частности, в проектной организации, как правило, осуществляется управление следующей документацией:

– контрактные требования со стороны заказчика, а также другую информацию относительно потребностей и ожиданий других организаций (исходные данные для проектирования);

– международные, национальные, региональные и отраслевые стандарты и другие законодательные и нормативные требования (СП, СНИП, ГОСТ, ВСН и другие документы);

– организационно-распорядительная документация самой организации, включая документацию (СМК), приказы, распоряжения, Положения о подразделениях, должностные инструкции и т.п.;

К документам (СМК), рекомендуется отнести:

– Политику в области качества.

– Цели в области качества.

– Руководство по качеству.

– Документированную процедуру (ДП) или Методологическую инструкцию (МИ) – Управление документацией в (СМК).

– ДП (МИ) – Управление записями (данными) о качестве.

– ДП (МИ) – Анализ со стороны руководства.

– ДП (МИ) – Управление персоналом (выявление потребности в обучении, оценка результативности обучения персонала).

– ДП (МИ) – Управление инфраструктурой и производственной средой для обеспечения процесса проектирования и инженерных изысканий. ДП (МИ) – Описание идентифицированных видов деятельности как процессов (как правило, подготовка проектирования, изыскательские работы, собственно процесс проектирования).

В комплексе основополагающих стандартов целесообразно посвятить отдельный стандарт общим вопросам организации работ по стандартизации. В нем можно конкретизировать цели и принципы стандартизации применительно к данной организации, определить решаемые при этом задачи, установить порядок планирования работ по стандартизации, а также определить функции отдельных подразделений организации в данных работах.

Любая организация может установить собственные правила оформления стандартов. Однако среди общих принципов стандартизации, установленных Федеральным законом «О техническом регулировании», есть принцип «обеспечения условий для единообразного применения стандартов». Соблюдению этого принципа способствует наиболее полное использование правил, установленных ГОСТ Р 1.5 и ГОСТ 1.5 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению» и для стандартов организации. При этом использовать эти правила можно путем:

– повторения в соответствующем основополагающем стандарте организации правил, которые установлены в ГОСТ Р 1.5 или ГОСТ 1.5 и считаются приемлемыми для данной организации;

– ссылок на отдельные положения ГОСТ Р 1.5 (ГОСТ 1.5), которые содержат эти правила.

При использовании любого из указанных способов в основополагающем стандарте организации целесообразно установить правила, которые отражают как общую специфику для стандартов данного статуса (стандарты организаций), так и их особенности, присущие только этой организации.

Для стандартов организации могут быть установлены правила записи наименований этих стандартов, отличные от установленных в ГОСТ Р 1.5 и ГОСТ 1.5.

При решении вопроса об обозначении стандартов организации целесообразно учитывать, что, с одной стороны, организация вправе самостоятельно решать, как обозначать свои стандарты, а с другой – необходимо соблюдать принцип «обеспечения условий для единообразного применения стандартов» и рекомендации ГОСТ Р 1.4.

Далее рассмотрим возможное содержание стандарта организации, устанавливающего правила их разработки.

В этом стандарте, в частности, целесообразно отразить, какую документацию и информацию следует использовать в процессе разработки. В общем случае при разработке стандартов организации рекомендуется использовать:

- предложения структурных подразделений данной и других организаций, которые могут использовать стандарты этой организации;
- результаты научно-исследовательских, опытно – конструкторских, опытно-технологических и проектных работ;
- результаты патентных исследований;
- национальные стандарты Российской Федерации и иные стандарты, действующие в этом качестве;
- международные и региональные стандарты;
- прогрессивные национальные стандарты других стран;
- стандарты отрасли (до их перевода в другие категории документов по стандартизации) и иные нормативные документы, принятые (утвержденные) федеральным органом исполнительной власти, который отвечает за соответствующую отрасль экономики;
- стандарты, технические условия и производственный опыт передовых отечественных предприятий данной отрасли экономики Российской Федерации;
- фирменные (корпоративные) стандарты известных зарубежных компаний;
- стандарты общественных объединений, в том числе зарубежных;

- иную информацию о современных достижениях отечественной и зарубежной науки, техники и технологии;
- организационно-распорядительные документы и рекомендации федеральных и иных органов исполнительной власти.

Причем стандарты таких категорий, как региональные, зарубежные национальные и фирменные, общественных объединений, других предприятий, а также их технические условия применяют только при наличии соглашений или договоров, дающих право на это применение.

При использовании документов, относящихся к объектам патентного или авторского права, следует соблюдать соответствующие нормы законодательства Российской Федерации, а необходимую информацию приводить в пояснительной записке к проекту стандарта и (или) в его предисловии.

При установлении последовательности разработки стандартов организации рекомендуется предусматривать наличие четырех следующих стадий:

- организация разработки стандарта;
- разработка проекта стандарта (первая редакция) и его рассмотрение заинтересованными сторонами;
- доработка проекта стандарта (окончательная редакция), его согласование и нормоконтроль (экспертиза);
- утверждение стандарта, его регистрация, распространение и введение в действие.

В разделе, посвященном организационным вопросам разработки и обновления стандартов организации, целесообразно увязать этот процесс с плановыми документами (программами, планами и др.) данной организации, в том числе предусмотреть возможность составления специальных программ (планов) стандартизации организации. При этом целесообразно оговорить возможность разработки стандартов вне плана (на основании организационно-распорядительных документов организации).

Кроме того, в данном разделе могут быть предусмотрены необходимость составления технического задания (ТЗ) на разработку стандарта, а также случаи, когда допускается не составлять ТЗ, например, когда основные требования к содержанию стандарта уже достаточно подробно изложены в другом документе и отсутствует необходимость согласовывать их с заинтересованными структурными подразделениями (сторонними организациями).

При установлении правил разработки первой редакции проекта стандарта организации целесообразно предусмотреть составление пояснительной записки к проекту и установить требования к ее содержа-

нию и оформлению. Также целесообразно оговорить необходимость подготовки перечня рассылки первой редакции проекта стандарта на рассмотрение.

Не менее важно установить срок, в течение которого заинтересованные стороны рассматривают проект стандарта и составляют отзывы на него.

Далее следует установить правила рассмотрения разработчиком поступивших отзывов на проект стандарта и доработки его (подготовки окончательной редакции проекта стандарта). При этом целесообразно предусмотреть составление сводки отзывов и установить ее форму.

Может быть рекомендовано разработать процедуру рассмотрения доработанной (окончательной) редакции проекта стандарта и ее согласования в структурных подразделениях организации и в сторонних организациях. При этом желательно установить срок проведения данной процедуры, в правила должен быть внесен пункт, содержащий следующую информацию: если после окончания этого срока отсутствуют сведения о согласовании (несогласовании) проекта стандарта, то это является основанием считать нецелесообразным его согласование данным подразделением (организацией). Рекомендуется также указать, как следует оформлять согласование проекта стандарта. Например, согласование проекта стандарта структурным подразделением может быть оформлено личной подписью руководителя этого подразделения на последней странице проекта стандарта, а сторонней организацией – письмо подписанное руководителем этой организации.

При установлении правил согласования проекта стандарта организации следует учитывать, что если проект стандарта затрагивает вопросы безопасности жизни, здоровья людей, окружающей среды, имущества, то в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации может быть установлено требование в отношении обязательного согласования данного проекта с органом государственного контроля и надзора определенного уровня, к компетенции которого относятся эти вопросы.

Правила проведения экспертизы и нормоконтроля проекта стандарта могут быть установлены в отдельном стандарте или включены в стандарт, посвященный общей процедуре разработки стандартов организации. Целесообразно обратить внимание, что в ФЗ «О техническом регулировании» установлено: «Проект стандарта организаций может представляться разработчиком в соответствующий технический комитет по стандартизации, который организует проведение экспертизы данного проекта. На основании результатов экспертизы данного проекта стандарта технический комитет по стандартизации готовит заклю-

чение, которое направляет разработчику проекта стандарта». Следовательно, в организации может быть установлен порядок экспертизы проектов стандартов данной организации с привлечением (на договорной основе) специалистов технического комитета стандартизации (ТК) или его подкомитета (ПК), за которым Госстандарт России закреплен соответствующий объект стандартизации или сфера деятельности.

При установлении правил утверждения стандарта организации следует учесть, что они могут утверждаться личной подписью руководителя данной организации или отдельным организационно-распорядительным документом (приказом, распоряжением, постановлением и т.п.). При этом в правилах должно быть указано, какие документы представляют вместе с проектом стандарта на его утверждение.

Для обеспечения внедрения стандарта организации целесообразно предусмотреть необходимость составления и утверждения плана организационно-технических мероприятий по подготовке к применению каждого из утверждаемых стандартов.

Целесообразно разработать отдельные правила для процедуры регистрации утвержденных стандартов. При этом следует установить, какое подразделение осуществляет регистрацию, а также способ ее введения, например, принять форму журнала регистрации стандарта организации.

В данном разделе рекомендуется определить срок, в течение которого утвержденный стандарт вводится в действие, и порядок закрепления стандарта за конкретным структурным подразделением, которое в дальнейшем будет отвечать за его актуализацию.

Далее следует установить, каким образом информация об утвержденных стандартах организации доводится до структурных подразделений и каким образом их обеспечивают данными стандартами. Здесь же целесообразно определить порядок распространения стандартов организации сторонним организациям, например, порядок их рассылки заинтересованным организациям по разовым запросам или на постоянной (договорной) основе.

Отдельный раздел целесообразно посвятить правилам обновления стандартов организации, определив критерии необходимости и способы (путем пересмотра и (или) изменения) обновления, а также соблюдаемые при этом процедуры. Например, можно установить, что стандарт организации подлежит обновлению в случаях, когда содержание стандарта:

- вошло в противоречие с федеральными законами, техническими регламентами, иными нормативными правовыми актами Российской Федерации и ее субъектов, требованиями национальных стандартов

Российской Федерации или действующих в этом качестве межгосударственных стандартов;

- не обеспечивает достижения целей стандартизации, установленных в ФЗ;

- противоречит содержанию вновь разрабатываемого или другого обновляемого стандарта, или когда эти стандарты могут дублировать друг друга;

- противоречит вновь заключенным договорам, контрактам, соглашениям со сторонними организациями.

Кроме того, стандарт организации может подлежать обновлению по предложению структурных подразделений организации или сторонних организаций, применяющих данный стандарт.

При разработке правил проведения обновления стандартов организации целесообразно установить критерии выбора форм обновления: в каких случаях достаточно внести изменение в действующий стандарт, а в каких необходимо осуществить его пересмотр (разработать и утвердить новый стандарт взамен действующего).

Отдельный раздел рекомендуется отвести порядку отмены стандартов организации. При этом следует установить критерии, когда стандарт подлежит отмене. Например, действующий стандарт организации отменяют при следующих условиях:

- в связи с прекращением проведения процессов выпуска продукции, проведения работ, оказания услуг, осуществлявшихся по данному стандарту;

- при разработке взамен данного стандарта другого стандарта (стандартов);

- когда объект и (или) аспект стандартизации, на которые распространялся стандарт, стали объектом и (или) аспектом стандартизации на более высоком (национальном или межгосударственном) уровне;

- в других обоснованных случаях, например, когда стандарт утратил свою актуальность в связи с изменением экономической ситуации.

В этом разделе целесообразно установить, в какое структурное подразделение организации следует направлять предложения об отмене стандарта, каким образом следует организовать рассмотрение данного предложения и провести согласование возможности отмены стандарта, чтобы не нанести ущерба подразделениям и организациям, применяющим этот стандарт. Рекомендуется также установить порядок оформления отмены стандарта организации, регистрации этого решения и доведения соответствующей информации до структурных подразделений и сторонних организаций, которые применяли данный стандарт.

Для обеспечения централизованного и единого подхода к вопросу управления качеством на предприятии используются стандарты организации (СТО), которые служат организационно-методической базой и правовой его основой.

СТО являются содержанием комплексной системы управления качеством на предприятии. Они разрабатываются на основе национальных и отраслевых стандартов и с течением времени пересматриваются и корректируются в связи с внедрением передового опыта, средств механизации и автоматизации, новых форм организации производства и труда. Стандарты организации вступают в действие после утверждения руководителем предприятия.

Цель СТО – регламентация графика работы каждого подразделения предприятия по повышению качества работ и процессов, а также обеспечение рациональной организации и эффективного использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов, повышение ответственности всех работников предприятия за улучшение качества труда и производства.

Стандарты организации предназначаются для упорядочения процесса управления качеством производства (обслуживания) и для установления степени и места участия каждого работника в этом процессе.

Стандарты предприятия предусматривают:

- сбор, обработку и анализ информации о качестве производства (обслуживания) и труда, а также о ходе и состоянии эксплуатационного процесса, организации труда, влияющих на качество производства и обслуживания;

- сравнение практических результатов деятельности подразделений предприятия в области качества производства (обслуживания) с установленными техническими регламентами, стандартами, правилами, нормативами;

- подготовку и принятие решений на основе оперативной и накопленной информации о всех факторах и условиях в той или иной мере влияющих на качество обслуживания, осуществление управляющих воздействий на эти факторы и условия;

- организацию разработки мероприятий по улучшению качества.

СТО должны способствовать не только обеспечению организационно-технической стороны эксплуатации, но и совершенствованию методов управления качеством.

Управлением качеством производства (обслуживания) занимаются высококвалифицированные специалисты всех подразделений (служб) предприятия и общественные организации.

Структура, содержание, оформление стандартов организации должны соответствовать требованиям ГОСТ 1.4 и ГОСТ 1.5 и отраслевой нормативно-технической документации.

В приложении 3 приведен примерный перечень **СТО** крупной организации (предприятия). Для средних и мелких предприятий данный перечень сокращается.

Рекомендуемый перечень стандартов организаций проектной организации приведен в приложении 4.

Комплекс стандартов предприятия подразделяется на основной стандарт, который определяет общие положения системы, и на совокупность общих и специальных стандартов, обеспечивающих реализацию функций системы управления качеством производства (обслуживания). Основной стандарт характеризует процесс управления качеством производства (обслуживания) на предприятиях в целом. Он разрабатывается на начальном этапе создания системы. Но мере разработки общих и специальных стандартов предприятия, основной стандарт корректируется.

Общие и специальные стандарты предприятия должны содержать:

- вводную часть, указывающую область распространения стандарта;
- общие положения;
- задачи;
- специализированные разделы, в которых указывается последовательность и содержание работ, условия функционирования, связи и т.д.;
- приложения, которые содержат методики выполнения работы, формы, бланки расчетов и документов, нормы, таблицы и т.д.

На каждом конкретном предприятии состав **СТО** определяется с учетом детализации функций по видам работ или по объектам управления.

Комплекс **СТО** рекомендуется пересматривать ежегодно при утверждении плановых заданий на следующий год с целью внесения в **СТО** изменений, обусловленных плановыми заданиями по повышению качества; накопленным опытом внедрения **СТО**; задачами совершенствования системы управления.

Стандарты организации, не требующие изменений, переутверждаются. При необходимости **СТО** могут пересматриваться и в оперативном порядке в течение года. Стандарты организации, воздействуя на организационно-техническую сторону производства, одновременно направлены на совершенствование методов управления качеством. В управлении качеством производства (обслуживания) участвуют все подразделения (службы) предприятия, общественные организации, временные группы анализа причин брака и аварий, которые формиру-

ются из высококвалифицированных специалистов предприятия. Основной целью управления качеством является проведение и координация работ по обеспечению и контролю качества производства (обслуживания).

Координация и контроль за деятельностью всех подразделений предприятия по выполнению функций управления качеством осуществляется, как правило, специальной службой (службой стандартизации), которая организует сбор и анализ накапливаемой информации о качестве, о причинах брака, аварий, несоблюдения производственной и технологической дисциплины, осуществляет подготовку мероприятий, направленных на повышение качества производства (обслуживания), организует работу по совершенствованию системы управления качеством.

3.3. Экспертиза проектов стандартов

3.3.1. Виды экспертизы и их содержание

Проекты национальных стандартов Российской Федерации; предварительных национальных стандартов; межгосударственных стандартов вне зависимости от того, какая страна является разработчиком, а также стандартов организации в части, которая указывается в основополагающем стандарте данной организации, подвергаются экспертизе.

Могут быть проведены следующие виды экспертизы:

- научно-техническая;
- правовая;
- нормативная;
- специализированная терминологическая;
- специализированная метрологическая;
- специализированная правовая.

При проведении *научно-технической экспертизы* проекта стандарта оценивают научно-технический уровень стандарта и степень удовлетворения им потребностей национальной экономики.

При этом рассматривают:

- соответствие стандарта целям стандартизации, установленным в Федеральном законе «О техническом регулировании», в том числе способность содействовать соблюдению требований технического регламента, действие которого распространяется на данный объект и (или) аспект стандартизации;

- потенциальный технико-экономический эффект от внедрения разрабатываемого стандарта за счет повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции (предоставляемых услуг) и (или) рационального использования ресурсов;

– соблюдение установленного в Законе принципа недопустимости создания стандартом препятствий для производства и обращения продукции (выполнения работ и оказанию услуг) в большей степени, чем это минимально необходимо для выполнения целей стандартизации;

– полноту и достаточность уровня гармонизации разрабатываемого стандарта с аналогичным международным (региональным или зарубежным национальным) стандартом.

При проведении *правовой экспертизы* проекта стандарта проверяют его содержание на соответствие:

– международным договорам и соглашениям Российской Федерации, заключенным в отношении данного объекта и аспекта стандартизации;

– законодательству Российской Федерации в части, которая распространяется на этот объект и аспект стандартизации;

– указам Президента Российской Федерации;

– постановлениям Правительства Российской Федерации;

– нормативным правовым актам федеральных органов исполнительной власти.

Если у лица, проводящего правовую экспертизу, есть сведения об объектах патентного права, которые относятся к содержанию данного стандарта, но информация о которых не отражена в предисловии стандарта, то его разработчику предлагают включить в стандарт данную информацию в соответствии с ГОСТ Р 1.5-2012.

При проведении *нормативной экспертизы* осуществляют:

– контроль соблюдения принципа недопустимости разработки национальных стандартов Российской Федерации на объекты и аспекты стандартизации, которые уже стандартизованы на межгосударственном уровне;

– проверку соблюдения принципа комплексности стандартизации взаимосвязанных объектов и аспектов, стандартизуемых на одном уровне, путем согласованности требований к этим объектам (аспектам) и увязки сроков разработки и введения стандартов в действие;

– контроль за соблюдением требований ГОСТ Р 1.5 и (или) ГОСТ 1.5 к структуре, изложению, оформлению и содержанию разрабатываемого стандарта;

– контроль за соблюдением при разработке национального или межгосударственного стандарта на основе применения международного, регионального, зарубежного национального стандарта или иного документа правил, установленных в ГОСТ Р 1.7 или в ГОСТ 1.3;

– контроль за соблюдением правил разработки стандартов соответствующего уровня, установленных в ГОСТ Р 1.2, ГОСТ Р 1.16, ГОСТ Р 1.8, в

том числе проверку комплектности документов, представляемых вместе с проектом стандарта на соответствующем этапе разработки;

- выявление противоречий между разрабатываемым стандартом и требованиями действующих национальных стандартов Российской Федерации (включая стандарты, признанные в этом качестве) и других нормативных документов, действующих на федеральном уровне;

- выявление дублирования с действующими национальными стандартами Российской Федерации и межгосударственными стандартами, действующими в этом качестве, а также со сводами правил, и подготовка предложений по замене дублируемых положений ссылками на данные стандарты (своды правил);

- определение взаимосвязи разрабатываемого стандарта с другими одновременно разрабатываемыми и действующими национальными и межгосударственными стандартами и сводами правил;

- проверку применения в разрабатываемом стандарте стандартизованных материалов и изделий (в том числе реактивов, средств измерений и испытательного оборудования), методов испытаний, упаковки, маркировки, технологических приемов и форм документации;

- проверку использования в проекте стандарта терминов, стандартизованных на национальном уровне, а также отсутствие противоречий между стандартизованными терминами и терминами, которые определены и (или) использованы в разрабатываемом стандарте;

- проверку применения наименований и обозначений величин единиц измерения, которые установлены в ГОСТ 8.417 и в утвержденном Правительством Российской Федерации положении о единицах величин, допускаемых к применению в Российской Федерации.

При проверке соблюдения принципа комплексности стандартизации взаимосвязанных объектов и аспектов, стандартизуемых на одном уровне, в отношении согласованности требований к этим объектам (аспектам) и увязки сроков разработки и введения стандартов в действие осуществляют:

- выявление противоречий между разрабатываемым стандартом и требованиями действующих национальных стандартов Российской Федерации (включая стандарты, признанные в этом качестве) и других нормативных документов, действующих на федеральном уровне;

- выявление дублирования с действующими национальными стандартами Российской Федерации и межгосударственными стандартами, действующими в этом качестве, а также со сводами правил, правилами стандартизации, рекомендациями по стандартизации и подготовка предложений по замене дублируемых положений нормативными ссылками на данные стандарты (своды правил);

– определение взаимосвязи разрабатываемого стандарта с другими одновременно разрабатываемыми и действующими национальными и межгосударственными стандартами, сводами правил, правилами стандартизации и рекомендациями по стандартизации.

При проведении других проверок особое внимание уделяют:

- правильности изложения наименования стандарта;
- соответствию структуры и (или) содержания стандарта его наименованию;
- приведенным в разделе «Область применения» формулировкам и их способности однозначно отразить объект и аспект стандартизации, а при необходимости – и область применения;
- внутренней согласованности содержания проекта стандарта и соответствия содержания разделов (подразделов) их заголовкам;
- обоснованности применения ссылок на стандарты и другие документы, а также действия ссылочных документов;
- полноте включения в стандарт технических условий (общих технических условий) правил приемки и методов контроля за соблюдением технических требований и требований безопасности;
- правильности нумерации пунктов и подпунктов, обозначений приложений (с указанием их статуса: обязательные, рекомендуемые, справочные), нумерации таблиц, графических материалов, формул;
- соблюдению правил оформления таблиц, сносок, примечаний, графических материалов и формул;
- наличию ссылок в тексте стандарта на приложения, таблицы, графические материалы и формулы;
- необходимости использования в тексте стандарта наименований продукции (в том числе сырья, материалов и изделий), услуг и процессов, которые установлены в действующих в Российской Федерации национальных и межгосударственных стандартах на эту продукцию, услуги и процессы, а также в ОК 005, ОК 002, ОК 004 или ОК 034;
- соответствию знаковых и языковых средств, употребляемых в стандарте, нормам и правилам русского языка (лексическим, словообразовательным, синтаксическим и стилистическим);
- недопустимости использования в проекте стандарта синонимов стандартизованных терминов, техницизмов и профессионализмов;
- обоснованности использования в проекте сокращений;
- соответствию объекта и аспекта стандартизации указанному в библиографических данных коду группы или подгруппы Общероссийского классификатора стандартов (ОКС).

Если в отношении объекта или аспекта стандартизации разрабатываемого или обновляемого стандарта на национальном или межгосу-

дарственном уровне установлены особые требования, то в процессе нормативной экспертизы проводят проверку на соответствие им. Кроме общих требований к содержанию стандартов существуют национальные стандарты и рекомендации по стандартизации, устанавливающие особые или дополнительные требования в отношении отдельных объектов и аспектов стандартизации.

При отсутствии в отношении объекта и аспекта стандартизации национального или межгосударственного стандарта на термины и определения оценивают целесообразность разработки такого стандарта или установления в разрабатываемом или обновляемом стандарте определений нестандартизованных терминов.

При наличии в проекте стандарта географических названий (топонимов) их проверяют на соответствие географическим названиям, включенным в ОК 019, МК (ИСО 3166) 004, ОК (МК (ИСО 3166) 004-97) 025, ГОСТ 7.67 и (или) Атлас мира.

При использовании в проекте стандарта числового представления дат или времени дня проводят проверку на соответствие ГОСТ ИСО 8601.

При контроле за соблюдением правил разработки стандартов особое внимание должно быть уделено публикации в соответствии с ГОСТ Р 1.13 уведомления о начале разработки данного проекта и соблюдению срока, предоставляемого для его публичного обсуждения.

При контроле за соблюдением правил разработки стандартов также должно быть проверено соблюдение одного из основных принципов стандартизации – максимального учета при разработке законных интересов заинтересованных лиц. С этой целью должна быть рассмотрена сводка замечаний и предложений (сводка отзывов) заинтересованных лиц по первой редакции проекта стандарта или непосредственно копии писем с замечаниями и предложениями (отзывами), а также письма по результатам согласования окончательной редакции проекта стандарта (изменения), если такое согласование установлено Правительством Российской Федерации или федеральным законодательством.

При этом особое внимание должно быть уделено полноте сводки и обоснованности изложенных в ней заключений разработчика о целесообразности учета полученных замечаний и предложений заинтересованных лиц, а также полноте их учета при разработке окончательной редакции проекта стандарта или при ее доработке.

Специализированную терминологическую экспертизу проводят в отношении проекта стандарта на термины и определения. При этом проверяют учет при разработке, оформлении и изложении стандарта рекомендаций по стандартизации, а также:

- соответствие стандартизуемой терминологической системы современному уровню научного знания и технического развития;
- соответствие включенных в проект стандарта терминов и определений наименованию стандарта и его области применения;
- полноту охвата терминами и определениями предметной области, на которую распространяется данный стандарт;
- соблюдение принципа системности, заключающегося в правильной организации системы понятий и расположении терминов в стандарте с учетом связей между понятиями;
- отсутствие противоречий между новыми и уже стандартизованными терминами;
- аутентичность эквивалентов терминов на иностранных языках;
- аутентичность перевода наименования стандарта на английский язык;
- отсутствие в проекте стандарта терминов-синонимов;
- правильность построения и оформления алфавитного указателя, приведенного в проекте стандарта.

Кроме этого, в процессе специализированной терминологической экспертизы проекта стандарта рассматривают пояснительную записку к нему в части полноты отражения в ней обоснованности необходимости разработки стандарта на термины и определения, а также описания решения в проекте основной задачи стандартизации в области терминологии. При этом следует учитывать, что основной задачей стандартизации в области терминологии является установление единых для всеобщего применения терминов с целью обеспечения однозначного понимания устанавливаемых в различных нормативных и технических документах правил, норм и других требований.

Специализированную метрологическую экспертизу проводят в отношении проекта стандарта, объект или аспект стандартизации которого подпадает под действие Федерального закона «Об обеспечении единства измерений». Содержание специализированной метрологической экспертизы проекта стандарта и порядок ее проведения установлены в соответствующих правилах и рекомендациях, а также в административном регламенте исполнения государственной функции по организации экспертизы проектов национальных стандартов и их утверждения.

Специализированную правовую экспертизу проекта стандарта осуществляют, когда необходимость ее проведения обусловлена особенностью объекта или аспекта стандартизации и (или) содержания данного стандарта, и для углубленного рассмотрения связанных с этим правовых вопросов необходимо привлечение юридической организации,

компетентной для проведения данного вида экспертизы. При этом конкретное содержание специализированной правовой экспертизы проекта стандарта определяет национальный орган по стандартизации по согласованию с юридической организацией, которая привлекается для проведения данной экспертизы.

3.3.2. Правила организации экспертизы проектов стандартов

Общее руководство организацией проведения экспертизы проектов стандартов осуществляет национальный орган по стандартизации. Для проведения научно-технической, правовой и первичной нормативной экспертиз проектов стандартов создают технические комитеты по стандартизации (далее – ТК) или проектные технические комитеты по стандартизации (далее – ПТК). В исключительных случаях (когда отсутствует ТК с соответствующей областью деятельности, а создание ПТК не представляется возможным) на проведение научно-технической, правовой и первичной нормативной экспертиз проекта стандарта национальным органом по стандартизации может быть уполномочена научная организация, которая не зависит от разработчика данного стандарта и компетентна для проведения этой работы в данной области стандартизации. При отсутствии ТК и ПТК в отношении проекта межгосударственного стандарта, разрабатываемого в другой стране, проведение его научно-технической, правовой и первичной нормативной экспертиз национальный орган по стандартизации поручает лицу, ответственному за рассмотрение этого проекта в Российской Федерации.

Проведение окончательной нормативной экспертизы проектов стандартов, которая является составной частью подготовки их к утверждению, национальный орган по стандартизации поручает уполномоченной научной организации по стандартизации. Порядок подготовки проектов стандартов к утверждению установлен в административном регламенте исполнения государственной функции по организации экспертизы проектов национальных стандартов и их утверждения.

Проведение научно-технической и правовой экспертиз проекта стандарта непосредственно в ТК (ПТК) организует секретариат этого комитета путем рассылки его первой и окончательной редакций членам ТК в соответствии с ГОСТ Р 1.2 или ГОСТ Р 1.8, а в отношении проекта предварительного национального стандарта – путем рассылки редакции, представленной разработчиком на утверждение согласно ГОСТ Р 1.16.

Для организации проведения специализированной терминологической и метрологической экспертиз проекта стандарта национальный орган по стандартизации наделяет необходимыми полномочиями орга-

низации, компетентные для осуществления данных работ. Соответствующий порядок установлен в административном регламенте исполнения государственной функции по организации экспертизы проектов национальных стандартов и их утверждения.

В обоснованном случае национальный орган по стандартизации может принять решение о необходимости проведения специализированной правовой экспертизы проекта стандарта и обратиться в компетентную для этого организацию с областью деятельности, к которой относится объект стандартизации данного стандарта.

3.3.3. Правила проведения экспертизы проектов стандартов

Научно-техническую и правовую экспертизы проекта стандарта осуществляют члены ТК или члены ПТК. При этом на стадии рассмотрения первой редакции результаты этих экспертиз отражают в отзывах членов ТК (ПТК), а на стадии рассмотрения окончательной редакции – при голосовании за представление проекта стандарта на утверждение (на принятие) или против этого. При проведении данных процедур соблюдают правила, установленные в соответствующих стандартах:

- в ГОСТ Р 1.2 – в отношении национального стандарта Российской Федерации;
- в ГОСТ Р 1.8 – в отношении межгосударственного стандарта;
- в ГОСТ Р 1.16 – в отношении предварительного национального стандарта.

По результатам научно-технической и правовой экспертиз окончательной редакции проекта стандарта секретариат ТК (ПТК) оформляет экспертное заключение, в котором отражают эти результаты и мотивированное предложение об утверждении (голосовании за принятие) или отклонении проекта стандарта.

Рекомендации по изложению и оформлению экспертного заключения приведены в прил. 5.

Специализированную терминологическую и специализированную метрологическую экспертизы проекта стандарта проводят организации, уполномоченные на проведение данных экспертиз национальным органом по стандартизации, перед рассмотрением окончательной редакции данного проекта членами ТК (ПТК) в соответствии с административным регламентом исполнения государственной функции по организации экспертизы проектов национальных стандартов и их утверждения.

Результаты специализированной терминологической и специализированной метрологической экспертиз проекта стандарта отражают в заключениях соответствующих экспертных организаций.

Первичную нормативную экспертизу проекта стандарта проводит секретариат ТК (ПТК) после рассылки первой редакции данного проекта на рассмотрение членам этого комитета. Результаты первичной нормативной экспертизы первой редакции проекта стандарта секретариат ТК (ПТК) отражает в своем отзыве на эту редакцию.

До приведения положения о ТК в соответствие с правилами, установленными в ГОСТ Р 1.1 и в ГОСТ 1.6, допускается проводить первичную нормативную экспертизу проекта стандарта в секретариате ТК только в том объеме, который предусмотрен в существующем положении об этом комитете. Повторную нормативную экспертизу проекта стандарта секретариат ТК (ПТК) проводит перед рассылкой окончательной редакции данного проекта членам этого комитета для голосования. При отрицательных результатах повторной нормативной экспертизы окончательной редакции проекта стандарта секретариат ТК (ПТК) может предложить разработчику устранить выявленные недостатки и доработать его до рассылки членам комитета. Окончательные результаты повторной нормативной экспертизы проекта стандарта отражают в экспертном заключении. Окончательную нормативную экспертизу проекта стандарта проводит организация, уполномоченная национальным органом по стандартизации на подготовку его к утверждению, в соответствии с административным регламентом исполнения государственной функции по организации экспертизы проектов национальных стандартов и их утверждения. Результаты этой экспертизы отражают в докладной записке к проекту стандарта.

Для проектов межгосударственных стандартов, разрабатываемых в Российской Федерации. В отношении проектов межгосударственных стандартов, разрабатываемых в других странах, окончательную нормативную экспертизу в Российской Федерации не проводят.

Если при отсутствии ТК и ПТК национальный орган по стандартизации уполномочил научную организацию на проведение научно-технической, правовой и первичной нормативной экспертиз проекта стандарта, то данные виды экспертиз осуществляют перед представлением окончательной редакции на утверждение (принятие), а их результаты отражают в докладной записке к проекту стандарта, при изложении которой учитывают рекомендации, приведенные в прил. 5.

Научно-техническую, правовую и первичную нормативную экспертизу проекта межгосударственного стандарта, разрабатываемого в другой стране, при отсутствии ТК и ПТК проводит лицо, ответственное за рассмотрение этого проекта в Российской Федерации. При этом результаты экспертиз отражают на стадии рассмотрения первой редак-

ции в обобщенном отзыве от Российской Федерации, а на стадии рассмотрения окончательной редакции – в заключении на проект стандарта.

Специализированную правовую экспертизу проекта стандарта проводит компетентная организация, к области деятельности которой относится объект стандартизации данного стандарта, а результаты этой экспертизы отражают в заключении данной организации.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ СТАНДАРТА

4.1. Требования к оформлению элементов стандарта

В стандарт в общем случае включают следующие элементы:

- титульный лист;
- предисловие;
- содержание;
- введение;
- наименование;
- область применения;
- нормативные ссылки;
- термины и определения;
- обозначения и сокращения;
- основные нормативные положения;
- приложения;
- библиография;
- библиографические данные.

Элементы: «Содержание», «Введение», «Нормативные ссылки», «Термины и определения», «Обозначения и сокращения», «Приложения», «Библиография» приводят в стандарте при необходимости, исходя из особенностей его содержания и изложения.

4.1.2. Титульный лист

На титульном листе стандарта приводят следующие данные: полное наименование организации, обозначение стандарта, его статус и наименование.

Титульный лист стандарта организации рекомендуется оформлять в соответствии с прил. 6.

4.1.3. Предисловие

В предисловии стандарта приводят общие сведения о данном нормативном документе.

Общие сведения о стандарте размещают после заголовка «Сведения о стандарте», нумеруют арабскими цифрами (1, 2, 3 и т.д.) и располагают в следующей последовательности с использованием приведенных ниже типовых формулировок:

а) сведения о разработке стандарта и внесении его для утверждения:

«1 РАЗРАБОТАН (указывается полное наименование предприятия, разработавшего стандарт, или информация о том, что стандарт

разработан рабочей группой, или фамилия и инициалы физического лица, разработавшего стандарт)».

«2 ВНЕСЕН (если предприятие (физическое лицо) разработало стандарт в инициативном порядке, то 1 и 2 сведений о стандарте объединяются в один пункт: «1 Разработан и внесен», в котором приводят полное наименование предприятия или фамилию и инициалы физического лица -разработчика стандарта)».

б) сведения об утверждении стандарта и введении его в действие:

«3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ (указывается дата принятия и номер организационно-распорядительного документа)».

в) сведения о применении при разработке стандарта международного (регионального или зарубежного национального) стандарта или другого аналогичного документа с использованием типовых формулировок, установленных ГОСТ Р 1.7-2008.

г) сведения о стандарте(ах), взамен которого(ых) разработан утвержденный стандарт:

«ВЗАМЕН (указывается обозначение(я) стандарта(ов))»

или сведения о том, что стандарт вводится впервые:

«ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ»;

д) сведения о переиздании стандарта:

«ПЕРЕИЗДАНИЕ (указывается месяц, год)»

или сведения о новом издании стандарта:

«ИЗДАНИЕ (указывается месяц, год) С ИЗМЕНЕНИЕМ (ПОПРАВКОЙ) (приводится номер изменения, а в скобках номер и год ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» (ИУС), в котором опубликован текст данного изменения (поправки))».

При необходимости в предисловие могут быть включены дополнительные сведения, в частности информация об использованных при разработке стандарта документах, если они относятся к объектам патентного права.

Предисловие размещают на следующей странице после титульного листа (на его обороте) и начинают с соответствующего заголовка, который помещают в верхней части страницы, посередине, записывают с прописной буквы и выделяют полужирным шрифтом.

4.1.4. Содержание

Если объем стандарта превышает 24 страницы, рекомендуется включать в него элемент «Содержание», в котором приводят порядковые номера и заголовки разделов (при необходимости – подразделов) данного стандарта, обозначения и заголовки его приложений. При этом

после заголовка каждого из указанных структурных элементов ставят отточие, а затем приводят номер страницы стандарта, на которой начинается данный структурный элемент.

Номера подразделов приводят после абзацного отступа, равного двум знакам, относительно номеров разделов. После обозначений приложений в скобках указывают их статус (обязательные, рекомендуемые, справочные).

При необходимости продолжения записи заголовка раздела или подраздела на второй (последующей) строке его начинают на уровне начала этого заголовка на первой строке, а при продолжении записи заголовка приложения – на уровне записи обозначения этого приложения.

Элемент «Содержание» размещают после предисловия стандарта, начиная с новой страницы. Слово «Содержание» записывают в верхней части этой страницы, посередине, с прописной буквы и выделяют полужирным шрифтом.

4.1.5. Введение

Элемент «Введение» приводят, если существует необходимость обоснования причин разработки стандарта, указания места стандарта в комплексе стандартов или сообщения об использовании иных форм его взаимосвязи с другими стандартами, а также приведения другой информации, облегчающей пользователям применение данного стандарта.

Введение не должно содержать требований, его текст не делят на структурные элементы (пункты, подпункты и т.п.). Элемент «Введение» размещают на следующей странице после содержания, а при его отсутствии – после страницы, на которой размещен элемент «Предисловие». Слово «Введение» записывают в верхней части страницы, посередине, с прописной буквы и выделяют полужирным шрифтом.

4.1.6. Наименование

Наименование стандарта должно быть кратким, точно характеризовать объект стандартизации и обобщенное содержание устанавливаемых стандартом положений, а также обеспечивать, как правило, однозначную классификацию стандартов. Наименование стандарта может состоять из заголовка и подзаголовка. Перед заголовком стандарта может приводиться групповой заголовок, общий для всех стандартов комплекса, являющийся наименованием системы стандартов.

Примеры:

1. МИКРОСКОПЫ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ

Общие технические требования

1. Единая система конструкторской документации СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ

Термины и определения

Заголовок стандарта печатают прописными буквами. Групповой заголовков и подзаголовков стандарта печатают строчными буквами с первой прописной. Первым словом должно быть имя существительное, характеризующее объект стандартизации, а последующими словами – имена прилагательные (определения). Наименование стандарта, приводимое на его титульном листе и на первой странице, выделяют полужирным шрифтом.

4.1.7. Область применения

В элементе «Область применения» указывают назначение стандарта и область его распространения (объект стандартизации), а при необходимости конкретизируют область применения стандарта. При этом применяют следующие формулировки: «Настоящий стандарт устанавливает...» или «Настоящий стандарт распространяется на... и устанавливает...».

В стандарте, устанавливающем общие технические условия или технические условия, назначение стандарта не приводят, а указывают объект стандартизации и его краткую запись в тексте стандарта, конкретизируя (при необходимости) область распространения стандарта.

Элемент «Область применения» оформляют в виде раздела 1 (нумеруют единицей) и размещают на первой странице стандарта.

4.1.8. Нормативные ссылки

Элемент «Нормативные ссылки» («Нормативная ссылка») приводят, если в тексте стандарта даны ссылки на другие стандарты и оформляют в виде раздела 2, в котором приводят перечень ссылочных нормативных документов по стандартизации.

Перечень ссылочных нормативных документов начинают со слов: «В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты» и указывают полные обозначения этих документов с цифрами года принятия и их наименования, размещая эти документы в порядке возрастания регистрационных номеров обозначений.

После перечня ссылочных нормативных документов приводят примечание со следующей информацией: «При пользовании настоя-

щим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов (сводов правил и/или классификаторов) в информационной системе общего пользования – на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячно издаваемого информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт (документ), на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта (документа) с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт (документ), на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта (документа) с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт (документ), на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт (документ) отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку». Если в перечне ссылочных нормативных документов присутствуют своды правил, то данное примечание дополняют информацией о том, что сведения о действии сводов правил можно проверить в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов.

4.1.9. Термины и определения

В стандарте элемент «Термины и определения» приводят при необходимости терминологического обеспечения взаимопонимания между различными пользователями данного стандарта путем определения терминов, не стандартизованных на межгосударственном уровне, или путем уточнения стандартизованных терминов, если эти термины использованы в данном стандарте в более узком смысле.

Элемент «Термины и определения» оформляют в виде одноименного раздела и начинают со слов:

«В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями».

Определение должно быть оптимально кратким и состоять из одного предложения. При этом дополнительные пояснения приводят в примечаниях.

Каждому термину присваивают номер, состоящий из номера раздела «Термины и определения» (раздел 3 или 2) и отделенного от него точкой порядкового номера термина в этом разделе. После каждого термина ставят точку. Термин записывают со строчной буквы, а определение – с прописной буквы и разделяют их двоеточием.

Пример:

1 основная часть стандарта: Совокупность положений, составляющих содержание стандарта.

Термины рекомендуется располагать в порядке употребления их в тексте стандарта или в алфавитном порядке. Термин выделяют полужирным шрифтом.

4.1.10. Обозначения и сокращения

Если в стандарте необходимо использовать значительное количество (более пяти) обозначений или сокращений, то для их установления используют один из следующих элементов стандарта: «Обозначения и сокращения», «Обозначения», «Сокращения», который приводят в виде отдельного одноименного раздела данного стандарта при этом устанавливают обозначения и сокращения, применяемые в данном нормативном документе, приводят их расшифровку и необходимые пояснения. Перечень обозначений и сокращений составляют в алфавитном порядке или в порядке их первого упоминания в тексте стандарта, исходя из удобства поиска обозначений в данном перечне.

В стандарте допускается объединять элементы «Термины и определения» и «Обозначения и сокращения» («Обозначения», «Сокращения») в один раздел «Термины, определения, обозначения и сокращения» («Термины, определения и обозначения», «Термины, определения и сокращения»).

При этом в термин включают:

- сокращения в виде аббревиатур, которые приводят после термина, отделяя от него точкой с запятой;
- сокращения в виде краткой формы термина, которые приводят после термина в скобках и выделяют полужирным шрифтом;
- условные обозначения, которые приводят непосредственно после термина и выделяют полужирным шрифтом.

После условных обозначений величин могут быть также приведены обозначения единиц величин, которые отделяют запятой и выделяют полужирным шрифтом.

Пример:

1 малая гидроэнергетическая установка; МГЭУ: Гидроэнергетическая установка номинальной мощностью до 10000 кВт.

4.1.11. Основные нормативные положения

Основные нормативные положения стандарта оформляют в виде разделов, состав и содержание которых устанавливают, исходя из вида данного стандарта и особенностей объекта стандартизации.

Изложение разделов стандарта, содержащих его основные нормативные положения, оформляют в соответствии с требованиями подразд.4.2.

4.1.12. Приложения

Материал, дополняющий основную часть стандарта, оформляют в виде приложений. В приложениях целесообразно приводить графический материал и таблицы большого объема или формата, методы расчетов, описания аппаратуры и приборов, описания алгоритмов и программ задач, решаемых на ЭВМ, и т.д.

По статусу приложения могут быть обязательными, рекомендуемыми или справочными.

Их обозначают прописными буквами русского алфавита, начиная с А (за исключением букв Е, З, И, О, Ч, Ъ, Ы, Ь), которые приводят после слова «Приложение». В случае полного использования букв русского алфавита приложения обозначают арабскими цифрами.

Если в стандарте одно приложение, то ему присваивают обозначение «А».

Каждое приложение начинают с новой страницы. При этом в верхней части страницы, посередине, приводят и выделяют полужирным шрифтом слово «Приложение», записанное строчными буквами с первой прописной, и обозначение приложения. Под ними в скобках указывают статус приложения, используя слова: «обязательное», «рекомендуемое» или «справочное».

Допускается размещение на одной странице двух (и более) последовательно расположенных приложений, если их можно полностью изложить на этой странице.

Содержание приложения указывают в его заголовке, который располагают симметрично относительно текста, приводят в виде отдельной строки, печатают строчными буквами с первой прописной и выделяют полужирным шрифтом.

Пример:

Приложение А
(обязательное)
Дополнительные требования для определения числа Каппа

Приложения должны иметь общую с основной частью стандарта сквозную нумерацию страниц.

В тексте стандарта должны быть даны ссылки на все приложения.

При ссылках на обязательные приложения используют слова: «... в соответствии с приложением ___», а при ссылках на рекомендуемые и справочные – слова: «... приведен в приложении ___». При этом статус приложений не указывают. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте стандарта.

В стандарте текст приложения выделяют уменьшенным размером шрифта за исключением наименования структурного элемента, с указанием его обозначения статуса.

4.1.13. Библиография

Если в стандарте даны ссылки на правила и рекомендации, руководящие документы, аттестованные методики испытаний, стандартные образцы и другие нормативные документы, то в данный стандарт включают дополнительный элемент «Библиография», который размещают на предпоследней странице стандарта и указывают смысловое содержание документа, краткое наименование принявшей его организации.

Перечень ссылочных документов составляют в порядке их упоминания в тексте стандарта и его приложений согласно приведенной в квадратных скобках нумерации данных документов.

В библиографии после номера ссылочного документа указывают статус документа, его полное обозначение (с цифрами года принятия) и наименование.

Пример:

Библиография

[1] Правила по межгосударственной стандартизации ПМГ 02-93 п	Типовое положение о межгосударственном техническом комитете по стандартизации
--	---

4.1.14. Библиографические данные

Библиографические данные приводят на последней странице стандарта, которую оформляют в соответствии с приложением 2. В библиографические данные стандарта включают:

– индекс Универсальной десятичной классификации (УДК), который проставляют при подготовке стандарта к изданию в порядке, уста-

новленном национальным органом по стандартизации государства – разработчика стандарта;

- код группы или подгруппы ОКС;
- ключевые слова.

Ключевые слова, относящиеся к объекту стандартизации, приводят в том порядке, в котором эти слова приведены в заголовке стандарта.

В стандарте на продукцию в библиографических данных справа от кода ОКС приводят код соответствующей группировки продукции по ОК 005, на которую распространяется данный стандарт, а в стандарте на услуги населению – код соответствующей группировки по ОК 002.

Пример:

1. Библиографические данные стандарта, устанавливающего общие технические требования к столовым приборам из нержавеющей стали:

«УДК 642.732.2-034:006.354 ОКС 97.040.60 ОКП 14 8300

Ключевые слова: приборы столовые из нержавеющей стали, ложки, вилки, ножи, щипцы, классификация, основные параметры и размеры, материалы, визуальные признаки, требования к форме, твердости, шероховатости, коррозионной стойкости».

4.2. ТРЕБОВАНИЯ К ИЗЛОЖЕНИЮ СТАНДАРТА

4.2.1. Общие требования к изложению текста

Положения стандарта излагают в виде текста, таблиц, графического материала (рисунков, схем, диаграмм) или их сочетаний.

Текст стандарта должен быть кратким, точным, не допускающим различных толкований, логически последовательным, необходимым и достаточным для использования стандарта в соответствии с его областью применения. При изложении требований и инструкций в тексте стандарта применяют слова: «должен», «следует», «подлежит», «необходимо», «требуется», «разрешается только», «не допускается», «запрещается», «не должен», «не следует», «не подлежит», «не могут быть» и т.п.

Приводя в стандарте требования к наибольшим и наименьшим значениям величин, применяют словосочетания: «должно быть не более (не менее)» или «не должно превышать».

При изложении в стандарте положений, допускающих отступления от требований (инструкций), применяют слова; «могут быть», «как правило», «при необходимости», «допускается», «разрешается» и т.п.

При изложении в стандарте рекомендаций применяют слова: «рекомендуется», «не рекомендуется», «целесообразно», «нецелесообразно» и т.п.

В стандарте не допускается применять:

- обороты разговорной речи, техницизмы, профессионализмы;
- для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке;
- произвольные словообразования.

В тексте стандарта, за исключением формул, таблиц и рисунков, не допускается применять:

- математический знак «-» перед отрицательными значениями величин (следует писать слово «минус»);
- знак «D» для обозначения диаметра (следует писать слово «диаметр»);
- математические знаки величин без числовых значений, например, «>» (больше), «<» (меньше), «=» (равно), «≥» (больше или равно), «≤» (меньше или равно), «≠» (не равно), а также знаки «№» (номер) и «%» (процент).

4.2.2. Деление текста

Текст основной части стандарта делят на структурные элементы: разделы, подразделы, пункты, подпункты. Основная часть стандарта включает все его элементы, за исключением титульного листа, предисловия, содержания, введения, приложений, библиографии и библиографических данных.

При делении текста стандарта на пункты и подпункты необходимо, чтобы каждый пункт (подпункт) составлял отдельное положение стандарта, то есть содержал законченную логическую единицу.

Разделы, подразделы, пункты и подпункты нумеруют арабскими цифрами.

Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста основной части стандарта.

Номер подраздела включает номера раздела и подраздела, разделенные точкой, а номер пункта – номера раздела, подраздела и пункта (или номера раздела и пункта), разделенные точками (точкой).

Номер подпункта включает номера раздела, подраздела (при его наличии), пункта и подпункта, разделенные точками.

Количество номеров в нумерации структурных элементов стандарта не должно превышать четырех.

После номера раздела, подраздела, пункта и подпункта точку не ставят, а отделяют от текста стандарта пробелом.

Если текст основной части стандарта разделен на подпункты, то для дальнейшего деления текста используют абзацы, которые не нумеруют, а выделяют абзацным отступом. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту проекта стандарта и равен пяти знакам.

Пункты приложения нумеруют арабскими цифрами отдельной нумерацией, добавляя перед каждым номером обозначение данного приложения и разделяя их точкой.

Если раздел или подраздел стандарта или его приложения имеют только один пункт, то его не нумеруют.

4.2.3. Заголовки

Для разделов и подразделов стандарта применяют заголовки. Для пунктов, как правило, заголовки не приводят.

Заголовок раздела (подраздела или пункта) печатают, отделяя от номера пробелом, начиная с прописной буквы, не приводя точку в конце и не подчеркивая. При этом номер раздела (подраздела или пункта) печатают после абзацного отступа.

В заголовках следует избегать сокращений (за исключением общепризнанных аббревиатур, единиц величин и сокращений, входящих в условные обозначения продукции). В заголовке не допускаются перенос слова на следующую строку, применение римских цифр, математических знаков и греческих букв. Если заголовок состоит из двух предложений, то их разделяют точкой.

В стандарте заголовки разделов, подразделов, пунктов выделяют полужирным шрифтом. При этом заголовки выделяют увеличенным размером шрифта.

4.2.4. Перечисления

Перечисления выделяют в тексте абзацным отступом, который используют только в первой строке, перед каждой позицией перечисления ставят дефис.

Если необходимо в тексте стандарта сослаться на одно или несколько перечислений, то перед каждой позицией вместо дефиса ставят строчную букву, приводимую в алфавитном порядке, а после нее – скобку.

Для дальнейшей детализации перечисления используют арабские цифры, после которых ставят скобку, приводя их со смещением вправо на два знака относительно перечислений, обозначенных буквами.

Пример:

Для всех изделий установлены следующие дополнительные требования;

а) проведение контроля окружающей среды, который осуществляют в следующих случаях:

1) при поставке изделий;

2) когда микробиологическая чистота имеет значение при эксплуатации изделий;

б) установление поставщиком и соблюдение им требований к чистоте изделий.

4.2.5. Таблицы

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения числовых значений показателей (параметров, размеров и т.п.).

В таблице наряду с показателями могут быть приведены ссылки на подразделы или пункты данного стандарта или на другие стандарты, которые устанавливают требования к методам контроля этих показателей.

Слева над таблицей размещают слово «Таблица», выделенное разрядкой. После него приводят номер таблицы, при этом точку после номера таблицы не ставят.

При необходимости краткого пояснения или уточнения содержания таблицы приводят ее наименование, которое записывают с прописной буквы над таблицей после ее номера, отделяя от него тире. При этом точку после наименования таблицы не ставят.

Горизонтальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

Таблицы нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией в пределах всего текста стандарта, за исключением таблиц приложений.

Таблицы каждого приложения нумеруют арабскими цифрами отдельной нумерацией, добавляя перед каждым номером обозначение данного приложения и разделяя их точкой.

Если в стандарте одна таблица, то ее обозначают «Таблица 1» или «Таблица В.1» (если таблица приведена в приложении В).

Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

На все таблицы стандарта приводят ссылки в тексте стандарта или в приложении (если таблица приведена в приложении). При этом пишут слово «таблица», а затем указывают ее номер.

Заголовки граф (колонок) и строк таблицы приводят, начиная с прописной буквы, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков граф и строк точки не ставят. Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе.

При приведении заголовка боковика или заголовков (подзаголовков) других граф не допускается деление граф в головке таблицы диагональными линиями.

Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается располагать заголовки граф перпендикулярно строкам таблицы.

Таблицу в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана на нее ссылка, или на следующей странице, а при необходимости – в приложении стандарта.

Допускается размещать таблицу вдоль длинной стороны листа стандарта («лежа»).

Если таблица выходит за формат страницы, то таблицу делят на части, помещая одну часть под другой, рядом или на следующей странице.

При делении таблицы на части слово «Таблица», ее номер и наименование помещают только над первой частью таблицы, а над другими частями приводят выделенные курсивом слова: «Продолжение таблицы» или «Окончание таблицы» с указанием номера таблицы.

Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, то в первой части таблицы нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не приводят, за исключением линий, несущих смысловое значение.

Таблицы с небольшим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть рядом с другой та одной странице, отделяя их друг от друга двойной линией. При этом повторяют головку таблицы.

Графу «Номер по порядку» в таблицу включать не допускается.

При необходимости нумерации показателей, порядковые номера указывают в первой графе таблицы, непосредственно перед их наименованием. Перед числовыми значениями величин и обозначением типов, марок и т.п. продукции порядковые номера не проставляют (рис. 3).

Обозначение единицы величины, общее для всех данных в строке или графе, указывают после наименования соответствующего показателя (см. рис. 3 и 5).

Т а б л и ц а _____ – _____
 Наименование таблицы

Наименование растворителя	Температура, °С		Предел взрываемости в смеси с воздухом, %
	вспышки	самовоспламенения	
1 Ксилол	24	494	1,0 – 6,0
2 Толуол	4	536	1,2 – 6,5
3 Бутилацетат	29	450	1,4 – 14,7

Рис. 3

Если все показатели, приведенные в графах таблицы, выражены в одной и той же единице величины, то данную единицу приводят над таблицей справа, а при делении таблицы на части – над каждой ее частью в соответствии с рис. 4.

Т а б л и ц а

В миллиметрах

Условный проход Ду	D	L	L ₁	L ₂
50	160	1300	5250	6000
80	195	2100		

Рис. 2

Пределные отклонения, относящиеся ко всем числовым значениям величины показателя, помещенным в одной графе, указывают в головке таблицы под наименованием или обозначением этого показателя, как показано на рис. 5.

Т а б л и ц а

Оружие	Характеристика пули			Характеристика броневого защиты
	Масса, г	Тип сердечника	Скорость, м/с	
Автомат АК-47	3,5	Стальной термомопроченный	880	Защита автомобиля при круговом обстреле
“ АК – 47	7,9	То же	715	То же, а также защита крыши при обстреле под углами от 20° до 30° к горизонту
Винтовка СВД	9,6	“	825	То же
“ МЛ6А2	4,5	Свинцовый	890	“

Рис. 5

Текст, повторяющийся в строках одной и той же графы и состоящий из одиночных слов, чередующихся с цифрами или буквенно-цифровыми обозначениями, заменяют кавычками. Если повторяющийся текст состоит из двух и более слов, при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее кавычками в соответствии с рис. 5. Если повторяется лишь часть фразы, то допускается эту часть заменять словами «То же» с добавлением дополнительных сведений. Не допускается заменять кавычками повторяющиеся в таблице цифры, математические знаки, знаки процента и номера, обозначения марок материалов и типоразмеров продукции, обозначения ссылочных стандартов. При отсутствии отдельных данных в таблице следует ставить прочерк (тире).

При указании в таблицах последовательных интервалов чисел перед числами пишут «От...до...включ.», «Св.... до... включ.».

Если в таблице имеются сноски и примечания, то в конце таблицы приводят вначале сноски (если сноска не относится к тексту примечания), а затем примечания.

Цифровые значения в графах таблиц проставляют так, чтобы ряды чисел во всей графе были расположены один под другим.

При наличии в стандарте небольшого по объему цифрового материала его рекомендуется приводить в виде текста, располагая цифровые данные в виде одной или двух колонок. При этом, если цифровые данные приведены в виде одной колонки, их отделяют от поясняющего текста отточием. Если цифровые данные приведены в двух колонках, то поясняющий текст помещают между ними, причем во второй и последующих строках повторяющуюся часть поясняющего текста заменяют кавычками.

Примеры:

1 При этом отклонения размеров профилей от номинальных не должны превышать следующих значений, %:

±2,5..... по высоте;

±1,5..... по ширине полки;

±0,3.....по толщине стенки.

2 Допускаются отклонения от указанных значений в следующих пределах:

±3°С.....при температуре до 100 °С включ.;

±5°С..... « » от 101 °С до 200 °С включ.;

±10°С..... « » св.200 °С.

4.2.6. Графический материал

Графический материал (чертеж, схему, диаграмму, рисунок и т.п.) помещают в стандарт для иллюстрации отдельных свойств (характери-

стик) объекта стандартизации, а также для пояснения текста стандарта с целью его лучшего понимания. Графический материал располагают непосредственно после текста, в котором о нем упоминается впервые, или на следующей странице, а при необходимости в приложении. Любой графический материал обозначают в стандарте словом «Рисунок».

Графический материал, за исключением графического материала приложений, нумеруют арабскими цифрами, сквозной нумерацией, приводя эти номера после слова «Рисунок». Если рисунок один, то его обозначают «Рисунок 1». Допускается нумерация графического материала в пределах раздела. В этом случае номер рисунка состоит из номера раздела и порядкового номера рисунка, которые разделяют точкой.

Пример: Рисунок 1.1, Рисунок 1.2 и т.д.

Графический материал каждого приложения нумеруют арабскими цифрами отдельной нумерацией, добавляя перед каждым номером обозначение данного приложения и разделяя их точкой.

Пример: Рисунок В.3

Слово «Рисунок» и его номер приводят под графическим материалом. Далее может быть приведено его тематическое наименование, отделенное тире.

Пример: Рисунок 1 – Детали прибора

При необходимости под графическим материалом могут быть помещены поясняющие данные. В этом случае слово «Рисунок» и наименование графического материала помещают после поясняющих данных.

Если графический материал не уместается на одной странице, то допускается переносить его на другие страницы. При этом тематическое наименование помещают на той странице, с которой начинается графический материал, поясняющие данные – на любой из страниц, на которых расположен графический материал, а под ними или непосредственно под графическим материалом на каждой из страниц, на которых расположен данный графический материал, указывают «Рисунок __, лист __».

На каждый графический материал дают ссылку в тексте стандарта.

Пример: ... показан на рисунке 1.

4.2.7. Формулы

При необходимости в тексте стандарта, таблицах и данных, поясняющих графический материал, могут быть использованы формулы.

Формулы, за исключением помещаемых в приложениях, таблицах и поясняющих данных к графическому материалу, нумеруют сквозной нумерацией арабскими цифрами. При этом номер формулы записыва-

ют в круглых скобках на одном уровне с ней справа от формулы. Если в тексте стандарта приведена одна формула, ее обозначают (1).

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой. Например, (3.3). Формулы, помещаемые в приложениях, нумеруют арабскими цифрами отдельной нумерацией в пределах каждого приложения, добавляя перед каждым номером обозначение данного приложения и разделяя их точкой. Например: (В. 1)

Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу (если соответствующие пояснения не приведены ранее в тексте), приводят непосредственно под формулой. Пояснения каждого символа приводят с новой строки в той последовательности, в которой эти символы приведены в формуле. Первую строку пояснения начинают со слова «где».

Пример: Плотность каждого образца, кг/м³, вычисляют по формуле

$$\rho = \frac{m}{V}, \quad (1)$$

где m – масса образца, кг;

V – объем образца, м³.

Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, отделяют запятой.

Пример

$$A = \frac{a}{b}, \quad (1)$$

$$B = \frac{c}{d}. \quad (2)$$

При ссылке в тексте стандарта на формулы их порядковые номера приводят в скобках. Например: ... по формуле (1).

4.2.8. Ссылки

При ссылках на структурные элементы данного стандарта указывают:

- обозначения приложений;
- номера разделов, подразделов, пунктов, подпунктов, графического материала, формул и таблиц (в том числе приведенных в приложениях);
- обозначения (и номера) перечислений;
- номера показателей, приведенных в таблицах.

При ссылках на структурные элементы текста, которые имеют нумерацию из цифр, не разделенных точкой, указывают наименование этого элемента полностью, например «...в соответствии с разделом 5», «... по пункту 3». Если номер структурного элемента стандарта состоит

из цифр (буквы и цифры), разделенных точкой, то наименование структурного элемента не указывают, например: «... по 4.10», «... в соответствии с А.12 (приложение А)».

При ссылках на таблицы, формулы и графический материал всегда упоминают наименования этих структурных элементов, например: «... по формуле (3.3)», «... в таблице В.2 (приложение В)», «... на рисунке 1.2», «... согласно 3.1».

Если необходимо напомнить, что какое-либо положение, его фрагмент; отдельный показатель, его значение; и т.п. приведены в соответствующем структурном элементе данного стандарта, то ссылку на него приводят в скобках после сокращения «см.» (от слова «смотри»).

Пример:

1... правила транспортирования и хранения (см. раздел 5).

2... физико-химические показатели (см.3.2.1).

3... точка касания (см.рисунок 8, позиция 2).

Ссылки на другой стандарт считаются нормативными и информацию о таких ссылочных документах приводят в разделе «Нормативные ссылки».

Для записи нормативной ссылки указывают краткое обозначение ссылочного стандарта, а при ссылке на конкретное положение этого стандарта указывают после его обозначения, в скобках, наименование и номер структурного элемента (обозначение приложения) стандарта, в котором изложено это положение.

Пример:

1 Определение влаги в бурых углях – по ГОСТ 30100.

2 Внесение изменений в межгосударственные стандарты выполняют в соответствии с ГОСТ 1.2 (раздел 5).

3 Требования к системе управления окружающей средой применяют в соответствии с ГОСТ ИСО 14001 (приложение А).

4 Определение в продукте токсичных элементов по ГОСТ 26927, ГОСТ 26930 – ГОСТ 26934.

4.2.9. Примечания

В стандарт включают примечания, если к его отдельным положениям, таблицам или графическому материалу необходимо привести поясняющие сведения или справочные данные, не влияющие на их содержание. Примечания не должны содержать требований. Текст их печатают, с прописной буквы и начинают с абзацного отступа. В конце текста примечания (вне зависимости от количества предложений в нем) ставят точку и помещают его непосредственно после положения (графического материала), к которому оно относится.

Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы, отделяя его от таблицы сплошной тонкой горизонтальной линией.

Одно примечание не нумеруют, а после слова «Примечание» ставят тире. Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами. При этом после слова «Примечания» не ставят двоеточие.

Примеры:

1 П р и м е ч а н и е – Консенсус не обязательно предполагает полное единодушие.

2 П р и м е ч а н и я

1 В категорию самостоятельных испытаний в обоснованных случаях могут быть выделены испытания на надежность, радиационную стойкость и др.

2 Для целей сертификации продукции проводят сертификационные испытания или используют результаты испытаний других категорий в порядке, установленном правилами сертификации.

Примечания выделяют в стандарте уменьшенным размером шрифта. Слово «Примечание» выделяют разрядкой.

4.2.10. Сноски

Если необходимо пояснить отдельные слова, словосочетания или данные, приведенные в стандарте, то после них ставят надстрочный знак сноски.

Сноску располагают в конце страницы, на которой приведено поясняемое слово (словосочетание или данные), а сноску, относящуюся к данным таблицы, – в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы. При этом сноску отделяют от текста короткой сплошной тонкой горизонтальной линией с левой стороны страницы, а от данных таблицы такой же линией, но проведенной до вертикальных линий, ограничивающих таблицу. Кроме этого, сноску выделяют уменьшенным размером шрифта. В конце сноски ставят точку.

Знак сноски ставят непосредственно после того слова (последнего слова словосочетания, числа, символа), к которому дается пояснение, а также перед поясняющим текстом.

Знак сноски выполняют арабской цифрой со скобкой или в виде звездочки («*»), двух или трех звездочек («**» или «***»), помещая их на уровне верхнего обреза шрифта. Знак сноски отделяют от ее текста пробелом.

Для каждой страницы используют отдельную систему нумерации сносок. При этом применение более трех звездочек не допускается.

4.2.11. Примеры

Примеры могут быть приведены в тех случаях, если они поясняют отдельные положения стандарта или способствуют более краткому их изложению.

Примеры размещают, оформляют и нумеруют так же, как и примечания, но выделяют при издании стандарта полужирным курсивом, уменьшенным размером шрифта.

4.2.12. Сокращения

В стандарте допускается использовать следующие сокращения: т.д. – так далее; т.п. – тому подобное; и др. – и другие; в т.ч. – в том числе; пр. – прочие; т.к. – так как; с. – страница; г. – год; гг. – годы; мин. – минимальный; макс. – максимальный; шт. – штуки; св. – свыше; см. – смотри; включ. – включительно. При этом сокращения единиц счета применяют только при числовых значениях в таблицах, например – 5 шт.

В графических материалах стандарта допускается использовать следующие сокращения: min – минимальный, max – максимальный.

4.2.13. Условные обозначения, изображения и знаки

При необходимости в стандарте могут быть применены условные обозначения, изображения или знаки.

В стандарте могут быть использованы условные обозначения, изображения и знаки, принятые в других стандартах, например условные обозначения продукции, или могут быть пояснены в тексте стандарта или в элементе «Обозначения и сокращения».

4.2.14. Единицы величин

В стандарте применяют стандартизованные единицы величин, их наименования и обозначения, установленные ГОСТ 8.417. При этом наряду с единицами СИ, при необходимости, в скобках указывают единицы ранее использовавшихся систем, разрешенных к применению.

В одном стандарте не допускается применение разных систем обозначения единиц величин. Обозначения единиц величин могут быть применены в заголовках (подзаголовках) граф и строк таблиц и пояснениях символов, используемых в формулах, а в остальных случаях, например в тексте стандарта, – только при числовых значениях этих величин, например – 10 кг.

В пределах одного стандарта для одного и того же показателя (параметра, размера) применяют, как правило, одну и ту же единицу вели-

чины. Например, длину трубы указывают по всему тексту стандарта в метрах; толщину стенки трубы – в миллиметрах; а электрическое напряжение – в вольтах.

Если в тексте стандарта приведен ряд числовых значений величины, который выражен одной и той же единицей величины, то обозначение единицы величины указывают только после последнего числового значения, например, 1,0; 1,5; 2,0; 2,5 мм.

Интервалы чисел в тексте стандарта записывают со словами: «от» «до» (имея в виду: «от... до... включительно»), если после чисел указана единица величины, или через тире, если эти числа являются безразмерными коэффициентами.

Если интервал чисел охватывает порядковые номера, то для записи интервала используют тире, например, ... рисунки 1-14.

Недопустимо отделять единицу величины от числового значения (разносить их на разные строки или страницы), кроме единиц величин, помещаемых в таблицах.

4.2.15. Числовые значения

В тексте стандарта числовые значения с обозначением единиц счета или единиц величин записывают цифрами, а числа без обозначения единиц величин (единиц счета) от единицы до девяти – словами.

Пример:

1... провести испытания пяти труб, каждая длиной 5 м.

2... отобрать 15 труб для испытания на давление.

3... не менее трех образцов.

При необходимости установления в стандарте предельных (допускаемых) отклонений от номинальных значений показателя (параметра, размера) числовые значения (номинальные и предельные) указывают в скобках, например, (65 ± 2) %, а не 65 ± 2 %.

При этом количество десятичных знаков номинального значения должно быть одинаковым с количеством десятичных знаков предельного (допускаемого) отклонения этого же показателя (параметра, размера), если они выражены одной и той же единицей величины.

Римские цифры допускается применять только для обозначения сорта (категории, класса и т.п.) продукции, валентности химических элементов, кварталов года, полугодия. В остальных случаях для установления числовых значений применяют арабские цифры.

4.2.16. Требования к оформлению страниц стандарта

Оформление и нумерация страниц стандарта (за исключением титульного листа и первой страницы) выполняют в соответствии с при-

ложением 3. При этом нумерацию всех страниц, за исключением указанных, проставляют арабскими цифрами.

Последнюю страницу проекта стандарта оформляют в соответствии с правилами, приведенными в прил. 7.

Страницы стандарта, на которых размещают элементы: «Предисловие», «Содержание» и «Введение», нумеруют римскими цифрами, начиная с номера «II». На лицевой стороне титульного листа стандарта номер страницы не проставляют.

4.2.17. Правила оформления национальных стандартов и их проектов

При оформлении проекта стандарта допускается использование гарнитуры шрифта Times New Roman размером 14 для основного текста и размером 12 для приложений, примечаний, сносок и примеров.

Поле с правой стороны текста должно быть шириной не менее 10 мм, с левой – не менее 20 мм, сверху и снизу – не менее 20 мм.

При оформлении проекта стандарта используют перенос в словах, кроме заголовков, и полуторный межстрочный интервал, за исключением первой редакции, при оформлении которой может быть использован одинарный межстрочный интервал.

Оформление и нумерация страниц стандарта и его проекта (за исключением титульного листа и первой страницы) производят согласно приложению 3. При этом нумерацию всех страниц, за исключением указанных в подразд. 4.2.16, проставляют арабскими цифрами.

При оформлении первой редакции проекта стандарта допускается оформлять все (в том числе четные) страницы (кроме титульного листа) только, как показано в форме б) прил. 8.

При оформлении проекта национального стандарта Российской Федерации на всех его страницах под индексом «ГОСТ Р» приводят в скобках слово «проект» и указывают его редакцию, выделяя эту информацию курсивом. При этом предлагаемое обозначение стандарта (без цифр, обозначающих год утверждения стандарта) приводят только в следующих случаях:

- если разработка проекта стандарта направлена на пересмотр действующего стандарта согласно ГОСТ Р 1.2-2004;
- если это обозначение формируют в соответствии с ГОСТ Р 1.7-2008;
- если проект стандарта разработан в развитие уже действующего комплекса стандартов, обозначение которого сформировано.

В остальных случаях приводят только индекс: «ГОСТ Р».

При оформлении проекта предстандарта на всех его страницах под индексом «ПНСТ» приводят в скобках слово «проект», выделенное курсивом.

На титульном листе проекта стандарта вместо слов: «Издание официальное» приводят слова: «Настоящий проект стандарта не подлежит применению до его утверждения».

На первой странице проекта стандарта вместо слов: «Издание официальное» приводят слово «Проект» и после запятой указывают его редакцию.

В проекте предстандарта информацию о его редакции не приводят.

Информацию, приводимую в проекте стандарта вместо слов: «Издание официальное», выделяют курсивом.

При подготовке к опубликованию стандарта на странице, на которой приводят элемент «Предисловие», в нижней части страницы размещают знак авторского права на опубликование и распространение стандарта и приводят следующую информацию: «Настоящий стандарт не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения национального органа Российской Федерации по стандартизации».

В соответствии с законодательством об авторском праве, действующем в Российской Федерации, национальный стандарт как официальный документ не является объектом авторского права, а право авторства на него принадлежит разработчику только на этапе проекта. При подготовке проекта национального стандарта к утверждению в него могут вноситься дополнения и изменения по усмотрению национального органа по стандартизации.

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ

1. Каковы цели стандартизации?
2. Каковы принципы стандартизации?
3. Перечислите документы в области стандартизации в соответствии с ФЗ «О техническом регулировании»
4. Какие виды стандартов вам известны?
5. Изложите требования к содержанию стандартов на продукцию.
6. Изложите требования к содержанию стандартов общих технических условий на продукцию.
7. Изложите содержание требования к маркировке, упаковке, транспортированию и хранению продукции.
8. Изложите содержание требований безопасности
9. Изложите содержание требований к правилам приемки
10. Изложите содержание требований к методам контроля (испытаний, определений, измерений, анализа)
11. Изложите содержание стандартов на процессы
12. . Изложите содержание стандартов на услуги
13. Каковы правила создания служб стандартизации на предприятии (в организации)?
14. Каков порядок создания служб стандартизации на предприятии (в организации)?
15. Каковы правила функционирования служб стандартизации на предприятии (в организации)?
16. Каков порядок разработки, утверждения, учета, изменения и отмены стандартов организации?
17. Перечислите виды экспертиз проектов стандартов и приведите их содержание.
18. Каковы правила организации экспертизы проектов стандартов?
19. Каковы правила проведения экспертизы проектов стандартов?
20. Какие структурные элементы стандарта вам известны?
21. Каковы правила оформления структурных элементов стандарта: титульный лист, предисловие, содержание, введение?
22. Каковы правила оформления структурных элементов стандарта: наименование, область применения, нормативные ссылки, термины и определения?
23. Каковы правила оформления структурных элементов стандарта: обозначения и сокращения, приложения, библиография, библиографические данные.
24. Как правильно выполнить заголовки в стандарте?

25. Как правильно оформить перечисления в стандарте?
26. Как правильно оформить таблицы в стандарте?
27. Как правильно оформить графический материал в стандарте?
28. Как правильно оформить формулы в стандарте?
29. Как правильно оформить ссылки в стандарте?
30. . Как правильно оформить примечания в стандарте?
31. Каковы требования к оформлению страниц стандарта?

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. О техническом регулировании [Текст]: федер. закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ.
2. Гражданский Кодекс Российской Федерации. Часть первая [Текст]: федер. закон от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ.
3. Об общественных организациях [Текст]: федер. закон от 19 мая 1995 г. № 82-ФЗ.
4. О науке и государственной научно-технической политике [Текст]: федер. закон от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ.
5. О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного контроля (надзора) [Текст]: федер. закон от 8 августа 2001 г. № 134-ФЗ.
6. О некоммерческих организациях [Текст]: федер. закон от 12 января 1996 г. № 7-ФЗ.
7. О поставках продукции для федеральных государственных нужд [Текст]: федер. закон от 13 декабря 1994 г. № 60-ФЗ
8. ГОСТ 1.5. Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные. Правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению [Текст].
9. ГОСТ Р 1.1. Стандартизация в Российской Федерации. Технические комитеты по стандартизации. Правила создания и деятельности [Текст].
10. ГОСТ Р 1.2. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены [Текст].
11. ГОСТ Р 1.6-2013 Стандартизация в Российской Федерации. Проекты стандартов. Правила организации и проведения экспертизы [Текст].
12. ГОСТ Р 1.5-2012. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения [Текст].
13. ГОСТ Р 1.12. Стандартизация в Российской Федерации. Термины и определения [Текст].
14. ГОСТ Р 1.16. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные предварительные. Правила разработки, утверждения, применения и отмены [Текст].
15. ГОСТ Р 1.5-2004. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения [Текст].

16. ГОСТ 1.5-2001. Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению [Текст].

17. ГОСТ Р 51898-2002. Аспекты безопасности. Правила включения в стандарты [Текст].

18. ГОСТ Р 54930-2012. Руководство ИСО/МЭК 76:2008. Разработка стандартов на услуги. Рекомендации по учету нужд потребителя [Текст].

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Термины и определения

Российская национальная стандартизация – 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. Эта деятельность проявляется в процессах разработки, опубликования и применения стандартов при этом результатами деятельности по стандартизации являются: повышение степени соответствия продукции, процессов и услуг их функциональному назначению; устранение барьеров в торговле; содействие научно-техническому сотрудничеству; обеспечение единства измерений и достижение иных целей стандартизации, в том числе: повышение уровня безопасности; содействие соблюдению требований технических регламентов; обеспечение научно-технического прогресса; повышение конкурентоспособности продукции, работ и услуг; рациональное использование ресурсов; обеспечение технической и информационной совместимости, взаимозаменяемости, унификации, защиты продукции, сопоставимости результатов исследований (испытаний) и измерений, технических и экономико-статистических данных; обеспечение взаимопонимания, обороноспособности и мобилизационной готовности.

Техническая документация (на продукцию) – совокупность документов, необходимая и достаточная для непосредственного использования на каждой стадии жизненного цикла продукции.

Организация – юридическое лицо, которое имеет в собственности, хозяйственном ведении или оперативном управлении обособленное имущество и отвечает по своим обязательствам этим имуществом, может от своего имени приобретать и осуществлять имущественные и личные неимущественные права, нести обязанности, быть истцом и ответчиком в суде, а также имеющее самостоятельный баланс или смету и зарегистрированное в установленном порядке.

Национальный орган Российской Федерации по стандартизации – орган или организация, уполномоченная Правительством Российской Федерации исполнять соответствующие функции.

Уполномоченная научная организация по стандартизации – научная организация любой организационной формы собственности, ос-

новным предметом деятельности которой является проведение работ или оказание услуг в области стандартизации и которая уполномочена на выполнение полностью или частично одной или более функций национального органа Российской Федерации по стандартизации.

Национальный стандарт (Российской Федерации) – утвержденный национальным органом Российской Федерации по стандартизации стандарт, 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. Стандарт также может содержать требования к терминологии, символике, упаковке, маркировке или этикеткам и правилам их нанесения. В статье 2 Федерального закона «О техническом регулировании» данный термин используется без дополнительного признака «Российской Федерации». Этот признак введен для конкретизации более общего применяемого в международной практике термина «национальный стандарт» применительно к Российской Федерации.

Общероссийский классификатор (технико-экономической и социальной информации) – разработанный и принятый в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» нормативный документ, устанавливающий систематизированный перечень наименований и кодов объектов классификации и/или классификационных группировок и принятый на соответствующем уровне стандартизации.

Стандарт организации – стандарт, утвержденный и применяемый организацией для целей стандартизации, а также 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. В соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» к организациям, имеющим право утверждать стандарты соответствующего уровня, в частности, относятся коммерческие, общественные, научные организации, саморегулируемые организации, объединения юридических лиц.

Правила [нормы] стандартизации – нормативный документ, устанавливающий обязательные для применения организационно-методические положения, которые дополняют или конкретизируют отдельные положения основополагающего национального стандарта и определяют порядок и методы выполнения работ по стандартизации.

Рекомендации по стандартизации – документ, содержащий советы организационно-методического характера, которые касаются проведения работ по стандартизации и способствуют применению основопола-

гающего национального стандарта или содержат положения, которые целесообразно предварительно проверить на практике до их установления в основополагающем национальном стандарте.

Программа разработки национальных стандартов – документ национального органа Российской Федерации по стандартизации, устанавливающий плановые задания на темы в области стандартизации.

Уведомление о разработке национального стандарта – представление в национальный орган Российской Федерации по стандартизации информации о начале публичного обсуждения проекта национального стандарта и публикация этой информации в информационной системе общего пользования в электронно-цифровой форме и в печатном издании с целью широкого обсуждения данного проекта для учета мнения всех заинтересованных сторон.

Уведомление о завершении публичного обсуждения проекта национального стандарта – представление информации в национальный орган Российской Федерации по стандартизации о прекращении публичного обсуждения проекта национального стандарта и публикация этой информации в информационной системе общего пользования в электронно-цифровой форме и в печатном издании.

Экспертиза проекта стандарта – рассмотрение проекта стандарта с целью оценки его способности содействовать соблюдению требований технического регламента и/или обеспечить иные интересы национальной экономики, оценки научно-технического уровня стандарта, определения его соответствия законодательству Российской Федерации, метрологическим требованиям, правилам и нормам, проверки стандарта на патентную чистоту и правильности употребления научно-технических терминов и других языковых и знаковых средств, а также с целью подготовки соответствующего экспертного заключения. Экспертиза проекта стандарта может быть разделена на отдельные виды экспертиз: научно-техническую, правовую, метрологическую, патентную и терминологическую.

Оценка научно-технического уровня стандарта – определение полноты требований стандарта или его проекта и степени их соответствия мировому уровню развития науки и техники, в том числе сравнение этих требований с требованиями аналогичного международного стандарта, региональных стандартов и национальных стандартов экономически развитых стран.

Утверждение национального стандарта – решение национального органа Российской Федерации по стандартизации об утверждении проекта в качестве национального стандарта и введении его в действие в Российской Федерации.

Уведомление об утвержденном национальном стандарте – информация об утверждении и введении в действие национального стандарта, которую публикует национальный орган Российской Федерации по стандартизации в своем официальном информационном издании и размещает в информационной системе общего пользования – на официальном сайте данного органа в сети Интернет.

Информация об изменении национального стандарта – информация об утверждении и введении в действие изменения национального стандарта и текст этого изменения, которые публикует национальный орган Российской Федерации по стандартизации в своем официальном информационном издании и размещает в информационной системе общего пользования – на официальном сайте данного органа в сети Интернет.

Официальное опубликование (национального стандарта) – печатное издание национального стандарта или размещение его текста в информационной системе общего пользования – на официальном сайте данного органа в сети Интернет от имени национального органа Российской Федерации по стандартизации в пределах его компетенции.

Распространение национального стандарта – комплекс мероприятий по своевременному обеспечению национальным стандартом заинтересованных в нем пользователей.

Перечень организаций по обеспечению национальными стандартами – утвержденный в установленном порядке список организаций, осуществляющих производство и/или поставку продукции, оказание услуг и проведение работ для государственных нужд с использованием национальных стандартов.

Знак соответствия национальным стандартам – защищенный и зарегистрированный в установленном в Российской Федерации порядке знак, выданный и применяемый в соответствии с ГОСТ Р 1.9, информирующий, что обеспечивается необходимая уверенность в том, что должным образом идентифицированная продукция соответствует всем положениям (требованиям) конкретного национального стандарта (национальных стандартов) на данную продукцию.

Ссылка на стандарт (в нормативном документе) – ссылка на стандарт вместо детального изложения его требований в другом нормативном документе. Ссылки могут быть датированными, недатированными или общими, при этом либо обязательными, либо индикативными.

Датированная ссылка (на стандарт) – ссылка на стандарт в другом нормативном документе, осуществленная таким образом, что пересмотр ссылочного стандарта вызывает необходимость внесения изменения в этот документ.

Недатированная ссылка (на стандарт) – ссылка на стандарт в другом нормативном документе, осуществленная таким образом, что пересмотр ссылочного стандарта не приводит к необходимости внесения изменения в этот документ.

Общая ссылка (на стандарт) – ссылка на стандарты в другом нормативном документе, которая обозначает все стандарты, введенные в действие национальным органом Российской Федерации по стандартизации и/или действующие в определенной области, и не содержит обозначений конкретных стандартов.

Обязательная ссылка (на стандарт) – ссылка на стандарт, указывающая, что единственным способом достижения соответствия определенным требованиям другого нормативного документа является соблюдение ссылочного стандарта.

Индикативная ссылка (на стандарт) – ссылка на стандарт, указывающая, что одним из путей достижения соответствия определенным требованиям другого нормативного документа является соблюдение ссылочного стандарта.

Ссылочный стандарт – стандарт, на который дана ссылка в другом нормативном документе.

Интеллектуальная собственность на стандарт – совокупность исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности в области стандартизации, а также на иные приравненные им объекты.

Продукция – результат деятельности, представленный в материально-вещественной форме и предназначенный для дальнейшего использования в хозяйственных и иных целях. [Федеральный закон «О техническом регулировании», статья 2]

Уровень развития науки и техники – достигнутый к данному моменту времени уровень технических возможностей применительно к продукции, процессам и услугам, являющийся результатом обобщенных достижений науки, техники и практического опыта.

Совместимость – пригодность продукции, процессов или услуг к совместному, не вызывающему нежелательных взаимодействий, использованию при заданных условиях для выполнения установленных требований.

Унификация – установление оптимального числа размеров или видов продукции, процессов или услуг, необходимых для удовлетворения основных потребностей. Унификация обычно связана с сокращением многообразия. В национальной практике России, как правило, используется термин «унификация», понимаемый как «приведение к единообразию технических характеристик изделий, документации и средств общения (терминов, обозначений и др.)».

Безопасность (продукции, процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации) – состояние, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений. [Федеральный закон «О техническом регулировании», статья 2]. В области стандартизации безопасность продукции, процессов и услуг обычно рассматривается с целью достижения оптимального баланса ряда факторов, включая такие нетехнические факторы, как поведение человека, позволяющее свести устранимый риск, связанный с возможностью нанесения ущерба здоровью людей и сохранности имущества, до приемлемого уровня.

Риск – вероятность причинения вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений с учетом тяжести этого вреда. [Федеральный закон «О техническом регулировании», статья 2]

Специализированная экспертиза проекта стандарта – экспертиза проекта стандарта, для которого необходимо его углубленное рассмотрение в части одного из аспектов. Примером специализированной экспертизы является специализированная терминологическая экспертиза проекта стандарта на термины и определения.

Нормативная экспертиза – проверка проекта стандарта на соответствие требованиям основополагающих стандартов.

Охрана окружающей среды – защита окружающей среды от неблагоприятного воздействия продукции, процессов и услуг.

Защита продукции – предохранение продукции от воздействия климатических и других неблагоприятных условий при ее использовании, транспортировании или хранении.

Идентификация продукции – установление тождественности характеристик продукции ее существенным признакам. [Федеральный закон «О техническом регулировании», статья 2]

Оценка уровня причинения ущерба или вреда вследствие невыполнения требований технических регламентов – учет и анализ всех случаев причинения ущерба имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, вреда для жизни или здоровья граждан, животных и растений, вреда окружающей среде вследствие нарушения требований технических регламентов с учетом тяжести этого ущерба и вреда.

**ТИПОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ
О СЛУЖБЕ СТАНДАРТИЗАЦИИ ОРГАНИЗАЦИИ
(наименование организации)**

1. Общие вопросы

1.1. Служба стандартизации является самостоятельным структурным подразделением (наименование организации) (входит в состав).

1.2. Служба стандартизации создается и ликвидируется приказом (наименование организации).

1.3. Служба стандартизации подчиняется _____.

1.4. В своей деятельности служба стандартизации руководствуется Конституцией и законодательством Российской Федерации, Уставом (наименование организации), организационно-распорядительными документами (наименование организации), а также настоящим положением.

2. Цели и задачи

2.1. Служба стандартизации создана для организационно-методического и научно-технического руководства работами по стандартизации в (наименование организации) для достижения целей стандартизации, указанных в статьях 11 и 17 Федерального закона «О техническом регулировании» и в ГОСТ Р 1.0 (раздел 3), а также для следующих целей: _____.

2.2. Служба стандартизации решает в (наименование организации) следующие задачи:

3. Функции

3.1. Служба стандартизации выполняет функции, установленные ГОСТ Р 1.15 (подразделы _____, за исключением указанных в пунктах _____, перечислениях _____).

3.2. Кроме функций, указанных в пункте 3.1, служба стандартизации выполняет в (наименование организации) следующие дополнительные функции:

4. Права

Служба стандартизации имеет право:

– представлять (наименование организации) в других организациях в объеме и полномочиях, определенных Уставом (наименование организации) и настоящим Положением;

– получать в порядке, установленном ГОСТ Р 1.15, необходимую документацию и информацию по вопросам своей деятельности от других структурных подразделений (наименование организации) и территориальных органов Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии;

– участвовать в пределах своей компетенции в подготовке решений руководства (наименование организации) в отношении стандартизации;

– участвовать в планировании деятельности (наименование организации) в области стандартизации;

– привлекать в порядке, установленном в организации, к участию в работах по стандартизации другие структурные подразделения (наименование организации);

– вести по поручению руководства (наименование организации) переписку по вопросам стандартизации с другими организациями;

– требовать от других структурных подразделений (наименование организации) внесения изменений в техническую документацию при установлении ее несоответствия техническим регламентам, стандартам и сводам правил, внедренным в (наименование организации)

– следить за применением в проектах технической документации нестандартизованных терминов, материалов, испытательного и иного оборудования, а также ссылок на стандарты, не внедренные в (наименование организации)

– рассматривать и разрешать спорные вопросы по стандартизации, возникающие между другими структурными подразделениями (наименование организации);

– контролировать другие подразделения (наименование организации) в порядке, установленном ГОСТ Р 1.15-2009 (пункт 5.7.1), и предоставлять руководству (наименование организации) информацию о фактах нарушения требований технических регламентов и стандартов, внедренных в (наименование организации);

– выдвигать предложения о поощрении других структурных подразделений и их сотрудников за достижения в области стандартизации;

– выдвигать предложения о направлении сотрудников организации на обучение в области стандартизации.

5. Кадровые вопросы

5.1. Структуру и штатную численность службы стандартизации утверждает _____ по представлению и по согласованию с _____.

5.2. Квалификационные требования, права, обязанности и ответственность начальника, заместителя начальника и других сотрудников службы стандартизации определяются должностными инструкциями, разрабатываемыми с учетом настоящего Положения.

Рекомендуемый примерный перечень стандартов организации крупной организации (предприятия)

Организация приема, хранения и выдачи в производство закупленной продукции	стандарт применяется при организации работ по приему закупленной продукции, хранению и выдаче ее в производство
Оформление разрешений на временные отклонения и отступления от требований технической документации	стандарт применяется при оформлении разрешений на временные отклонения и отступления от технической документации
Проведение трёхступенчатого контроля по охране труда	стандарт предприятия определяет порядок проведения в организации трёхступенчатого контроля по охране труда
Безопасность труда Проведение инструктажей, обучения и проверки знаний по охране труда	стандарт устанавливает порядок проведения обучения, инструктажей и проверки знаний по охране труда рабочих, служащих, руководителей и специалистов. Стандарт является основополагающим, в комплексе руководящих и методических документов в объединении по проведению инструктажей и обучению работающих
Автоматизированная система контроля исполнения документов	стандарт предприятия устанавливает единые правила для работников организации по контролю за исполнением распорядительных документов и входящей корреспонденции
Правила составления и оформления документов	стандарт применяется при составлении и оформлении: приказов, распоряжений, служебных писем, служебных записок, докладных записок, телеграмм, телефонограмм, факсов
Организация документов в делопроизводстве. Составление номенклатуры дел и формирование дел	стандарт устанавливает единые правила для структурных подразделений, служб организации по составлению номенклатуры дел и формированию дел
Статистические методы управления качеством. Графо-аналитические методы	стандарт является методическим пособием, в котором обзорно представлены статистическое управление процессами и методы их контроля.
Правила формирования систем стандартов предприятия	стандарт применяется при определении принадлежности разработанного стандарта к одной из сформированных систем
Описание процессов	стандарт применяется подразделениями при разработке и описании процессов, действующих на предприятии и определенных в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001
Управление документацией СМК	стандарт применяется при управлении документацией системы менеджмента качества на предприятии

Стратегическое управление	Настоящий стандарт применяется как основной документ, регламентирующий процесс стратегического управления в организации
Подготовка приказа о развитии СМК	применяется руководителями подразделений и владельцами процессов при подготовке ежегодного приказа, направленного на улучшение процессов СМК
Поставка и техническое обслуживание продукции	стандарт применяется при поставке и организации гарантийного и технического обслуживания продукции, выпускаемой организацией (предприятием)
Метрологическая экспертиза конструкторской и технологической документации	стандарт устанавливает общие требования к организации и порядку проведения метрологической экспертизы конструкторской и технологической документации (в дальнейшем документации) на изделия основного производства
Внутренние аудиты СМК	Стандарт применяется при проведении внутренних аудитов СМК
Управление записями СМК	Стандарт определяет средства управления, требуемые при идентификации, хранении, защите, восстановлении, определении сроков хранения и изъятии записей
Корректирующие и предупреждающие действия	стандарт применяют при планировании, разработке и проведении корректирующих и предупреждающих мероприятий для поддержания и улучшения процессов СМК
Закупки	стандарт применяется при проведении оценки и выбора поставщика, заключении договора
Анализ СМК со стороны руководства. Оценка результативности СМК	стандарт применяется при проведении анализа и оценки результативности процессов СМК и системы менеджмента качества в целом
Планирование качества	стандарт применяется при выполнении работ по планированию качества в случае поступления заказа потребителя и соответственно корректировки текущих планов производства
Брак в производстве: выявление, оформление, изоляция, учет, списание и анализ	стандарт применяется при выявлении, оформлении, изоляции, утилизации, учете и анализе брака в производстве
Входной контроль продукции	стандарт устанавливает требования к организации, проведению и оформлению результатов входного контроля материалов и комплектующих изделий (далее продукции), используемых для производства и ремонта продукции, выпускаемой организацией (предприятием)

Статистическое управление технологическими процессами	стандарт применяется при статистическом управлении на предприятии (в организации) и распространяется на любые производственные процессы, а также, по усмотрению руководителей того или иного подразделения предприятия, на процессы, не связанные напрямую с производством основной продукции. Стандарт устанавливает требования к организации и проведению статистического управления технологическими процессами
Самоконтроль качества продукции в производстве	стандарт применяется при присвоении рабочим права работы на самоконтроле
Анализ рынка	стандарт применяется для проведения маркетинговых исследований рынка механизмов в рамках системы менеджмента качества организации (предприятия)
Управление документацией в электронном виде	стандарт применяется при управлении документацией в электронном виде
Контроль качества продукции в производстве	стандарт применяется при проведении контроля качества продукции в процессе производства.
Рассмотрение и удовлетворение претензий потребителей, учет затрат на устранение несоответствий	стандарт применяется: – при рассмотрении и удовлетворении претензий потребителей на предприятии; – при проведении работ по учету затрат на устранение несоответствий.
Таможенная очистка товаров и транспортных средств	стандарт применяется при таможенной очистке товаров и транспортных средств, поступающих на завод из стран ближнего и дальнего зарубежья, товаров, отправляемых за пределы РФ, а также, при получении приглашений для иностранных специалистов в Представительстве МИД и загранпаспортов для специалистов организации (предприятия), отбывающих в загранкомандировку
Ведение планов производства промышленной продукции	стандарт применяется при разработке планов производства промышленной продукции предприятия (организации)
Транспортирование, хранение, учет и отгрузка готовой продукции и запасных частей	стандарт устанавливает порядок и основные положения по транспортированию, хранению, учету и отгрузке готовой продукции, запасных частей, выпускаемой предприятием и отгружаемой с завода на железнодорожном подвижном составе (платформах, в вагонах, контейнерах) или отпускаемой потребителю самовывозом
Планирование себестоимости	стандарт применяется при планировании себестоимости товарного выпуска продукции предприятия
Проектирование и разработка продукции	стандарт применяется при проектировании, разработке, изготовлении макетов и опытных образцов, испытаниях

<p>Применение статистических методов при входном контроле комплектующих изделий</p>	<p>стандарт устанавливает методы статистического приемочного контроля по альтернативному признаку. Настоящий стандарт применяется в тех случаях, когда поставщик в одностороннем порядке или поставщик и потребитель в договоре устанавливают критерий качества партий в виде нормативного уровня несоответствий NQL</p>
<p>Постановка новой техники на производство</p>	<p>стандарт применяется при постановке продукции на производство и определяет функции и взаимодействие УГК с подразделениями предприятия в организации подготовки производства к серийному выпуску продукции</p>
<p>Контроль технологической дисциплины</p>	<p>стандарт предприятия применяется при контроле технологической дисциплины на предприятии и устанавливает порядок планирования проведения контроля и отчетности по его результатам, ответственность за соблюдение и контроль технологической дисциплины, формы и правила оформления документов контроля</p>
<p>Разработка, утверждение, выпуск, внедрение, изменение, хранение и учет технологической документации</p>	<p>стандарт устанавливает правила разработки, утверждения, выпуска, внедрения, изменения, хранения и учета технологических документов на продукцию производственно-технического назначения и товары народного потребления. Стандарт не распространяется на технологическую документацию по изготовлению продукции и оказанию услуг вспомогательных производств по изготовлению, ремонту, обслуживанию оборудования, технологической оснастки, средств механизации, автоматизации и работы, связанные с организацией и обслуживанием рабочих мест</p>
<p>Правовое обеспечение деятельности</p>	<p>стандарт применяется при:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовке, оформлении, согласовании структурными подразделениями предприятия (организации) договоров, в том числе их типовых форм, иных документов; – подготовке, оформлении и направлении заявлений с целью восстановления нарушенных прав и охраняемых законных интересов организации (предприятия); – организации проведения собрания акционеров организации (предприятия)
<p>Информационно-техническое обеспечение</p>	<p>Стандарт применяется при выполнении работ по информационно – техническому обеспечению подразделений и служб организации (предприятия)</p>

Организация заработной платы	стандарт применяется при разработке штатного расписания руководителей, специалистов, служащих, штатной расстановки рабочих, совершенствовании структуры управления, перемещении персонала, организации материального стимулирования, составлении отчетности, расчете и внедрении норм в организации (на предприятии), разработке нормативных документов, изучении условий труда и подтверждении льгот и компенсаций
Конструкторское сопровождение серийного производства	стандарт применяется при организации и в процессе серийного производства продукции
Оформление персонала	стандарт применяется при оформлении: приема на работу, перевода на другую работу (должность, профессию), увольнения работника, назначения пенсии и отпуска
Подбор персонала	стандарт применяется при подборе персонала: оформлении заявки на подбор персонала, поиске кандидата, проведении собеседования и организации приема на работу
Профессиональная подготовка персонала	стандарт применяется при анализе потребности в обучении, разработке программ профессионального обучения персонала, организации обучения и оценке результатов обучения
Обеспечение безопасной жизнедеятельности в процессе производства. Организация технического надзора	стандарт применяется при организации и проведении работ по обеспечению безопасной жизнедеятельности в процессе производства
Создание инфраструктуры и обеспечение производственной среды	стандарт применяется при выполнении работ по поддержанию и развитию имущественного комплекса организации (предприятия) в части объектов недвижимого имущества с включением работ по поддержанию эксплуатационных характеристик объектов недвижимости
Управление измерительным оборудованием	стандарт применяется при заказе, выдаче, учете, эксплуатации, хранении, поверке, калибровке, ремонте, списании и ведомственном контроле измерительного оборудования
Управление нестандартизованными средствами измерений	стандарт применяется при проектировании, изготовлении, проведении метрологической аттестации и эксплуатации нестандартизованных средств измерений
Проведение планово-предупредительных ремонтов оборудования	стандарт устанавливает порядок проведения планово-предупредительных ремонтов оборудования

Управление испытательным оборудованием	стандарт применяется при проектировании, изготовлении, метрологической аттестации и эксплуатации испытательного оборудования
Проверка оборудования на технологическую точность	стандарт применяется при проведении проверок оборудования (металлорежущего, кузнечно-прессового, литейного) на технологическую точность
Проверка энергетического оборудования на соответствие паспортным данным	стандарт применяется ответственными за энергохозяйство при проведении проверок энергетического оборудования (силовые трансформаторы, распределительные устройства, силовые кабельные линии, электродвигатели переменного тока) на соответствие паспортным данным.
Проведение технического обслуживания механической части оборудования	стандарт применяется при проведении технического обслуживания оборудования
Проведение технического обслуживания энергооборудования	стандарт применяется производственным персоналом и персоналом цеховых ремонтных служб при проведении технического обслуживания энергооборудования
Проектирование и разработка технологических процессов	стандарт применяется: <ul style="list-style-type: none"> – при технологической подготовке производства новых или модернизированных изделий; – при организации поставок ДСЕ от предприятий-кооператоров; – при разработке ВТМ; – при разработке технологической документации; – при проектировании технологических планировок, нестандартного оборудования и специальной технологической оснастки; – при проведении контрольных сборок; – при внедрении ТП; – при управлении ТП после внедрения
Обеспечение коммутационными сетями и средствами связи	стандарт применяется при обеспечении коммутационными сетями и средствами связи
Проведение испытаний опытных и серийных образцов выпускаемой продукции	стандарт применяется при проведении государственных и полевых испытаний и обследований опытных и серийных образцов выпускаемой продукции организации (предприятия)
Контроль и испытание продукции при приемо-сдаточных испытаниях	стандарт устанавливает порядок проведения приемо-сдаточных испытаний, оценку результатов испытаний изделий, выпускаемых организацией (предприятием), в технических условиях, которых имеются требования по проведению ПСИ
Снабжение товарно-материальными ценностями ремонтно-строительных работ	стандарт описывает процесс закупки, поставки, контроля и учета товарно-материальных ценностей для проведения ремонтно-строительных работ

Оформление и прохождение межцеховых заказов	стандарт распространяется на все виды межцеховых заказов, выполняемых в организации (на предприятии)
Разработка технологических процессов раскроя. Учет отходов. Расчет норм расхода. Оценка эффективности использования материалов.	стандарт применяется при разработке технологических процессов раскроя, организации работ по учету и использованию производственных отходов основного производства, расчете норм расхода и внедрении мероприятий по экономии материалов
Производство. Погрузочно-разгрузочные работы	стандарт применяется при выполнении работ связанных с планированием, изготовлением, учетом, погрузочно-разгрузочных работ, упаковкой, хранением, консервацией и защитой продукции организации (предприятия)
Порядок проведения испытаний в лаборатории	стандарт применяется при проведении работ по подготовке, проведению оценки и оформлению результатов периодических испытаний в лаборатории
Контроль, проведение испытаний в центральной заводской лаборатории	стандарт устанавливает процедуру проведения контрольно-аналитических и исследовательских работ центральной заводской лабораторией

Примерный перечень стандартов проектной организации

1. СТО СМК.001.ХХ «Руководство по качеству»
2. СТО СМК.002.ХХ «Порядок разработки стандартов»
3. СТО СМК.003.ХХ «Управление документацией»
4. СТО СМК.004.ХХ «Управление записями»
5. СТО СМК.005.ХХ «Внутренние аудиты»
6. СТО СМК.006.ХХ «Контроль качества проводимых работ. Управление несоответствующей продукцией»
7. СТО СМК.007.ХХ «Анализ со стороны руководства. Корректирующие и предупреждающие действия»
8. СТО СМК.008.ХХ «Обеспечение качества проектной, конструкторской и технологической документации и нормоконтроль документации»
9. СТО СМК.009.ХХ «Требования к входному контролю, хранению и транспортировке материалов, комплектующих изделий и инструментов»
10. СТО СМК.010.ХХ «Порядок сдачи строительно-монтажных работ»
11. СТО СМК.011.ХХ «Порядок заключения контракта с субподрядчиком»
12. СТО СМК.012.ХХ «Анализ контрактов»
13. СТО СМК.013.ХХ «Обслуживание и регламентные работы»
14. СТО СМК.014.ХХ «Закупки»
15. СТО СМК.015.ХХ «Управление продукцией, поставляемой заказчиком»
16. СТО СМК.016.ХХ «Подготовка кадров. Основные положения»
17. СТО СМК.017.ХХ «Управление контрольным, измерительным и испытательным оборудованием»
18. СТО СМК.018.ХХ «Система бездефектного труда. Моральное и материальное стимулирование за высококачественный труд»
19. СТО СМК.019.ХХ «Управление проектом и контроль качества строительно-монтажных работ»
20. СТО СМК.020.ХХ «Порядок хранения и изменения документации»
21. СТО СМК.021.ХХ «Входной контроль проектно-сметной документации»
22. СТО СМК.022.ХХ «Контроль исполнительной документации строительно-монтажных работ»
23. ПП СМК.024.ХХ «Положение о Совете по качеству»

**РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ИЗЛОЖЕНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ
ЭКСПЕРТНОГО ЗАКЛЮЧЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО КОМИТЕТА
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ**

Данные рекомендации распространяются также на экспертные заключения ПТК, но не распространяются на экспертные заключения, оформляемые по результатам проведения специализированных экспертиз.

Экспертное заключение ТК (ПТК) составляют по результатам проведения научно-технической, правовой и нормативной экспертиз проекта стандарта.

В экспертном заключении ТК (ПТК) отражают:

- результаты оценки научно-технического уровня стандарта;
- степень удовлетворения стандартом потребностей национальной экономики, интересы которой представлены членами ТК (ПТК) и мнениями участников публичного обсуждения проекта стандарта;
- пригодность стандарта служить доказательством соблюдения требований технического регламента;
- характеристику полноты и достаточности уровня гармонизации разрабатываемого стандарта с международным (региональным или зарубежным национальным) стандартом, который использован в качестве основы для его разработки;
- результаты правовой экспертизы;
- характеристику взаимосвязи разрабатываемого стандарта с действующими в Российской Федерации национальными и межгосударственными стандартами, сводами правил, правилами стандартизации, рекомендациями по стандартизации;
- выводы о соблюдении в проекте стандарта требований ГОСТ Р 1.5 и (или) ГОСТ 1.5, а при разработке на основе международного (регионального) стандарта также требований ГОСТ Р 1.7 или ГОСТ 1.3;
- выводы о соблюдении правил разработки стандартов соответствующего уровня, установленных в ГОСТ Р 1.2, ГОСТ Р 1.16, ГОСТ Р 1.8;
- сведения о размещении уведомления о начале разработки проекта стандарта на официальном сайте национального органа по стандартизации в информационной системе общего пользования (в сети Интернет);

– выводы о соблюдении срока, предоставляемого для публичного обсуждения проекта национального или межгосударственного стандарта.

В экспертном заключении ТК (ПТК) отражают также:

– наименование разрабатываемого стандарта (или номер изменения, обозначение и наименование стандарта, в который вносится данное изменение);

– обозначение стандарта, взамен которого разрабатывают новую версию этого стандарта;

– результаты голосования членов ТК (ПТК) по проекту национального или межгосударственного стандарта;

– результаты голосования членов межгосударственного ТК по проекту межгосударственного стандарта;

– характеристику результатов публичного обсуждения проекта стандарта;

– характеристику результатов рассмотрения первой редакции проекта межгосударственного стандарта другими странами.

В конце экспертного заключения ТК (ПТК) приводят одно из следующих предложений:

– рекомендовать проект стандарта к утверждению (для национального стандарта) или к представлению на принятие (для межгосударственного стандарта);

– отклонить проект стандарта и доработать его для учета указанных в экспертном заключении замечаний и предложений;

– считать разработку данного стандарта нецелесообразной.

В отношении проекта межгосударственного стандарта, разрабатываемого в другой стране, в конце экспертного заключения ТК (ПТК) приводят рекомендации по позиции Российской Федерации при голосовании по принятию этого стандарта.

Экспертное заключение ТК (ПТК) подписывают председатель и ответственный секретарь (ответственный секретарь ПТК).

Если председатель ТК не является руководителем или сотрудником организации, которая ведет секретариат данного комитета, то допускается представление экспертного заключения без подписи председателя ТК.

В ПТК функции председателя выполняет ответственный секретарь этого комитета.

Форма титульного листа стандарта

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АРХИТЕКТУРЫ И
СТРОИТЕЛЬСТВА»

СТАНДАРТ
ОРГАНИЗАЦИИ СТО 2069059–001–2014

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

Единая система студенческой документации
ОСНОВНЫЕ НАДПИСИ
Порядок оформления

Пенза
2014

Правила оформления последней страницы стандарта
и проекта стандарта организации

УКД _____ (ОКС) _____	Код продукции _____	Обозначение стандарта _____
Ключевые слова: _____ _____ _____		
_____ должность, руководитель предприятия	_____ личная подпись	_____ инициалы, фамилия
Руководитель разработки _____ _____ должность	_____ личная подпись	_____ инициалы, фамилия
Исполнитель _____ _____ должность	_____ личная подпись	_____ инициалы, фамилия
_____ Номер страницы		

Рисунок 1 – Форма последней страницы стандарта

Указанный состав подписей должностных лиц предприятия - разработчика стандарта и предприятия – соисполнителя разработки может быть изменен по решению руководителя соответствующего предприятия.

Если на предприятии – разработчике стандарта создана служба стандартизации, то проект стандарта подписывают также их руководители. Если проект стандарта содержит положения, касающиеся обеспечения единства измерений, то его подписывает также руководитель метрологической службы, если она создана на предприятии – разработчике стандарта.

При издании стандарта на его последней странице приводят только библиографические данные.

Форма страниц стандарта (кроме первой и последней)

а) четных

б) нечетных

обозначение стандарта
Текст стандарта
Номер страницы

обозначение стандарта
Текст стандарта
Номер страницы

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	3
ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. СТАНДАРТИЗАЦИЯ. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	6
1.1. Цели и принципы стандартизации.....	6
1.2. Документы в области стандартизации.....	10
1.2.1. Виды документов.....	10
1.2.2. Применение документов в области стандартизации.....	12
1.3. Виды стандартов.....	16
1.4. Требования к содержанию стандартов.....	17
1.4.1. Содержание стандартов на продукцию.....	17
1.4.2. Содержание стандартов общих технических условий.....	18
1.4.3. Содержание стандартов технических условий.....	22
1.4.4. Установление требований к маркировке, упаковке, транспортированию и хранению продукции и их содержание.....	23
1.4.5. Установление требований безопасности и их содержание.....	25
1.4.6. Установление правил приемки и их содержание.....	33
1.4.7. Установление требований к методам контроля (испытаний, определений, измерений, анализа) и их содержание.....	35
1.4.8. Содержание стандартов на технологические и иные процессы.....	36
1.4.9. Содержание стандартов на услуги.....	37
1.5. Международное сотрудничество в области стандартизации.....	42
2. СЛУЖБЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ ОРГАНИЗАЦИЙ И ПРЕДПРИЯТИЙ.....	44
2.1. Правила создания служб стандартизации на предприятии.....	44
2.2. Порядок создания службы стандартизации.....	44
2.3. Правила функционирования служб стандартизации.....	46
3. РАЗРАБОТКА СТАНДАРТОВ ОРГАНИЗАЦИИ.....	52
3.1. Порядок разработки, утверждения, учета, изменения и отмены.....	52
3.2. Рекомендации по разработке системы стандартизации организации.....	57
3.3. Экспертиза проектов стандартов.....	67
3.3.1. Виды экспертизы и их содержание.....	67
3.3.2. Правила организации экспертизы проектов стандартов.....	73
3.3.3. Правила проведения экспертизы проектов стандартов.....	74

4. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ СТАНДАРТА.....	77
4.1. Требования к оформлению элементов стандарта.....	77
4.1.2. Титульный лист.....	77
4.1.3. Предисловие.....	77
4.1.4. Содержание.....	78
4.1.5. Введение.....	79
4.1.6. Наименование.....	79
4.1.7. Область применения.....	80
4.1.8. Нормативные ссылки.....	80
4.1.9. Термины и определения.....	81
4.1.10. Обозначения и сокращения.....	82
4.1.11. Основные нормативные положения.....	83
4.1.12. Приложения.....	83
4.1.13. Библиография.....	84
4.1.14. Библиографические данные.....	84
4.2. ТРЕБОВАНИЯ К ИЗЛОЖЕНИЮ СТАНДАРТА.....	85
4.2.1. Общие требования к изложению текста.....	85
4.2.2. Деление текста.....	86
4.2.3. Заголовки.....	87
4.2.4. Перечисления.....	87
4.2.5. Таблицы.....	88
4.2.7. Формулы.....	92
4.2.8. Ссылки.....	93
4.2.9. Примечания.....	94
4.2.10. Сноски.....	95
4.2.11. Примеры.....	96
4.2.12. Сокращения.....	96
4.2.13. Условные обозначения, изображения и знаки.....	96
4.2.14. Единицы величин.....	96
4.2.15. Числовые значения.....	97
4.2.16. Требования к оформлению страниц стандарта.....	97
4.2.17. Правила оформления национальных стандартов и их проектов.....	98
ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ.....	100
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	102
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	104
Приложение 1. Термины и определения.....	104
Приложение 2. Типовое положение о службе стандартизации организации (наименование организации).....	110

Приложение 3. Рекомендуемый примерный перечень стандартов организации крупной организации (предприятия)	112
Приложение 4. Примерный перечень стандартов проектной организации	119
Приложение 5. Рекомендации по изложению и оформлению экспертного заключения технического комитета по стандартизации.....	120
Приложение 6. Форма титульного листа стандарта	122
Приложение 7. Правила оформления последней страницы стандарта и проекта стандарта организации	123
Приложение 8. Форма страниц стандарта (кроме первой и последней).....	124

Учебное издание

Карпова Ольга Викторовна

**СТАНДАРТИЗАЦИЯ ПРОДУКЦИИ.
СТАНДАРТЫ И ПРАВИЛА ИХ ОФОРМЛЕНИЯ**
Учебное пособие

Редактор В.С. Кулакова
Верстка Н.А. Сазонова

Подписано в печать 01.09.14. Формат 60×84/16.
Бумага офисная «Снегурочка». Печать на ризографе.
Усл.печ.л. 7,44. Уч.-изд.л. 8,0. Тираж 80 экз.
Заказ № 332.



Издательство ПГУАС.
440028, г. Пенза, ул. Германа Титова, 28.