

# Сертификация продукции, товаров и услуг в России

# Управление качеством

Развитие экономики невозможно без повышения конкурентоспособности товаров и услуг. Низкая цена в современных условиях успеха уже не гарантирует. Потребителей интересует прежде всего качество.



Требования к качеству, как правило, не одинаковы для различных групп потребителей и отличаются в зависимости от покупательной способности населения, уровня конкуренции, климатических условий, культурных традиций и многих других факторов.

## Схема формирования качества



# Стандартизация

Стандарт (от англ. standard — норма, образец) в широком смысле слова — образец, эталон, модель, принимаемые за исходные для сопоставления с ними других подобных объектов.



**Стандарт устанавливает основные потребительские свойства продукции или услуги.**

# Стандартизация

Стандартизация – процесс разработки, опубликования и применения стандартов.



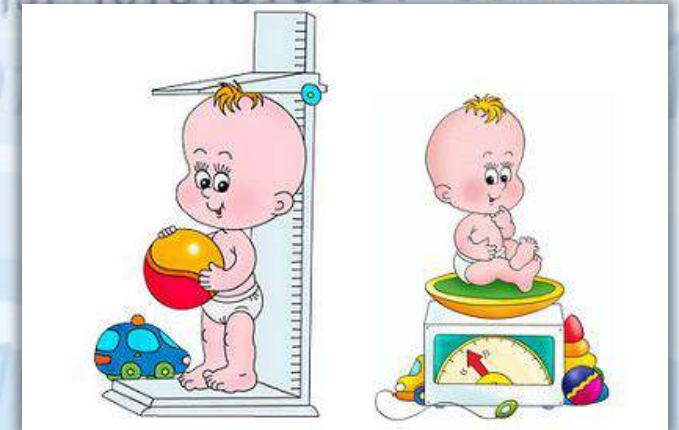
**Цель стандартизации** – достижение оптимальной степени упорядочения посредством широкого и многократного использования установленных положений, требований и норм для решения задач.

# Метрология

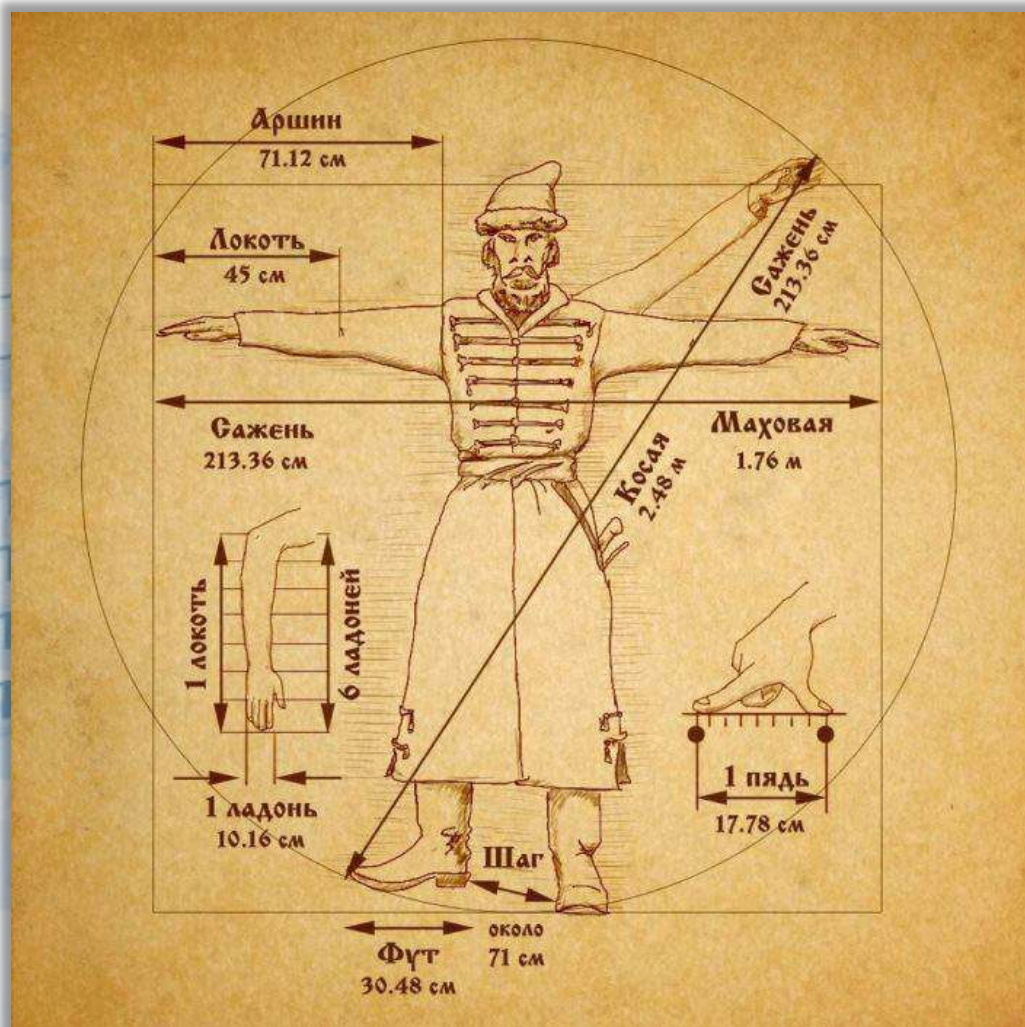
Метроло́гия (от греч. μέτρον «мера» + λόγος «мысль; причина») — наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности.



Метрология пронизывает все сферы нашей жизни. Мы постоянно сталкиваемся с количественными оценками: оцениваем температуру воздуха на улице, следим за временем и т.д.



Только родившийся человек, еще не имея имени, сразу становится объектом измерений. В первые минуты жизни к нему применяют средства измерений длины, массы и температуры.



Ранние формы метрологии заключались в установлении местными властями простых произвольных стандартов, зачастую основанных на простых практических измерениях, например линейные размеры — в локтях, ступнях; расстояния — в шагах, сутках пути.

Развитие промышленности и торговли в эпоху первой промышленной революции потребовало унификации единиц в международном масштабе.

# Метрология

**Международная система единиц**, СИ — система единиц физических величин, современный вариант метрической системы. СИ является наиболее широко используемой системой единиц в мире — как в повседневной жизни, так и в науке и технике.



В настоящее время СИ принята в качестве основной системы единиц большинством стран мира и почти всегда используется в области техники, даже в тех странах, в которых в повседневной жизни используются традиционные единицы. В этих немногих странах (например, в США) определения традиционных единиц были изменены таким образом, чтобы связать их фиксированными коэффициентами с соответствующими единицами СИ.

# Сертификация

Сертификация (лат. certum — верно + лат. facere — делать) — деятельность, направленная на подтверждение соответствия продукта требованиям всех нормативных документов. Под сертификацией подразумевается также процедура получения сертификата. **Данная процедура** осуществляется только аккредитованными организациями — органами по сертификации.

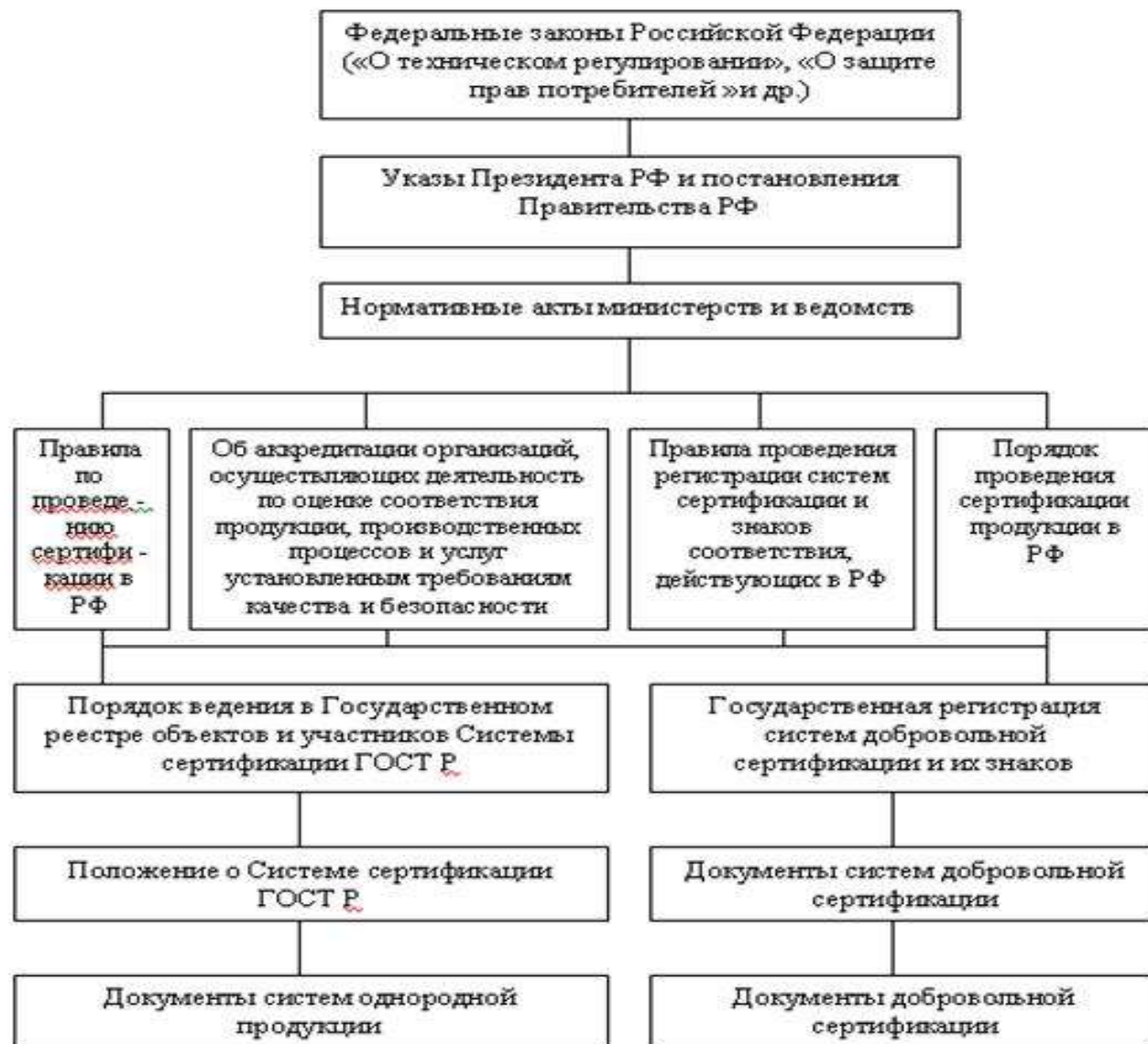


**Сертификация базируется на стандартах, и в ее основе лежат испытания по нормам сертификации.**

# Сертификация

## Нормативно-методическая база сертификации включает

- совокупность нормативных документов, на соответствие требованиям которых проводится сертификация продукции и услуг, а также документов, устанавливающих методы проверки соблюдения этих требований;
- комплекс организационно-методических документов, определяющих правила и порядок проведения работ по сертификации.





Хотя становление сертификации в современном понимании произошло в 20—30 гг. XX столетия, в метрологии сертификация известна давно. Более 100 лет термин «сертификат» использовался в международной метрологической практике.

Так, сопроводительный документ к полученному Россией в 1879 г. прототипу килограмма имел название «сертификат Международного бюро мер и весов для прототипа килограмма № 12, переданного Министерству финансов Российской Империи».

Есть сведения о том, что производители товаров издавна гарантировали качество своих изделий, в том числе письменно, т.е. снабжали их (по современной терминологии) «заявлениями о соответствии». Диапазон таких заявлений был весьма широк, он охватывал даже произведения искусства. Сохранились свидетельства о том, что знаменитые художники Возрождения гарантировали сохранность своих картин в течение 300 лет. И что самое интересное, такие гарантии в большинстве случаев оказались реальными.



Кающаяся Мария Магдалина,  
1560-е, Эрмитаж, Санкт-Петербург

# Сертификация

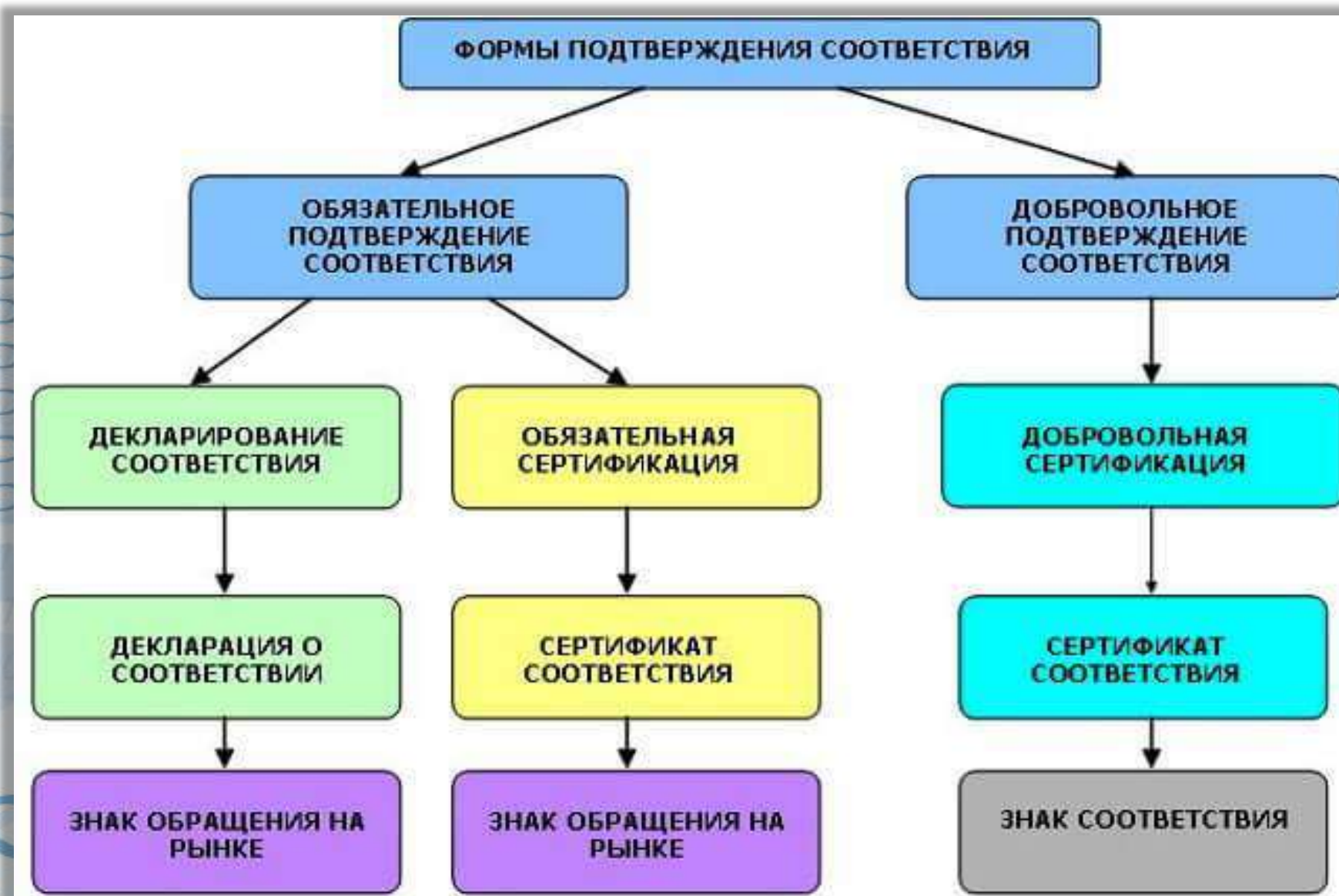
Предшественницей современной российской сертификации была сертификация в СССР отечественной экспортируемой продукции.

Первоначально в СССР сертификация проводилась в зарубежных центрах, и ее обязанность фактически устанавливалась законодательством тех стран, куда товары поставлялись. Сертификаты соответствия давались Госстандартом СССР.



В СССР действовали и другие формы оценки соответствия продукции: аттестация по категориям качества (первая и высшая, по которой продукции присваивался Знак качества) и др.

# Формы сертификации



# ■ ■ ■ Формы сертификации



**Обязательная** форма сертификации качества в России применяется к продукции, которая, так или иначе может повлиять на безопасность людей, их имущество и окружающую среду.

Законодательными актами установлена *номенклатура продукции*, в отношении которой предусмотрено обязательное подтверждение безопасности. Ежегодно некоторые виды, подлежащие оценке качества, исключаются из данного перечня. Чаще всего они переносятся в Номенклатуру изделий, подлежащих декларированию.

# Формы сертификации

**Добровольная** сертификация продукции — элемент маркетинга и конкурентной борьбы продукции за доверие (и, как следствие, кошелёк) потребителя. Заявитель сам выбирает, какие свойства и характеристики продукции он хочет подтвердить (какие конкурентные преимущества он хочет выделить). Главное — понимать потребности своих потребителей, какие качества продукции им действительно важны.



Знак качества  
продовольственных товаров

Потребитель не обращает внимания на "обязательные" сертификаты, но замечает "добровольные". Потому что соответствие обязательным требованиям — не конкурентное преимущество. Вся продукция, присутствующая на рынке, им соответствует (иначе бы её просто не было). А вот наличие добровольного сертификата уже привлекает внимание потребителя, выделяя продукт из массы других, "обычных".

# Системы сертификации

**Система сертификации** - второе по важности после сертификации понятие процедуры подтверждения соответствия. Термин «система сертификации» согласно Руководству ИСО/МЭК 2 определяется как «система, имеющая свои собственные правила, процедуры и руководства для проведения сертификации соответствия». Основным в этом определении является то, что сертификация в рамках системы должна проводиться по единым правилам и в определенном составе участников процесса сертификации.

Системы сертификации могут создаваться на трех уровнях: национальном, региональном и международном.

В России действует несколько видов систем обязательной (около 20) и добровольной (почти 2000) сертификации, которые одинаково регулируются государством. Приведенный ниже перечень отражает *основные* формы подтверждения соответствия:

# Системы сертификации



Сертификация продукции в российской национальной системе ГОСТ Р проводится в соответствии с Постановлением Правительства РФ №982 "Номенклатура товаров, подлежащих обязательной сертификации и декларированию". Если продукция отражена в перечне, возникает необходимость оформления сертификата либо декларации о соответствии. Если в постановлении продукция отсутствует, предприятие вправе провести процедуру в добровольном порядке.

Сертификация продукции по техническим регламентам Таможенного Союза проводится только в обязательной форме, так как единой добровольной системы в ЕврАзЭС пока не существует. Эту процедуру необходимо проводить, если изделие попадает под действие одного или нескольких регламентов ТС.

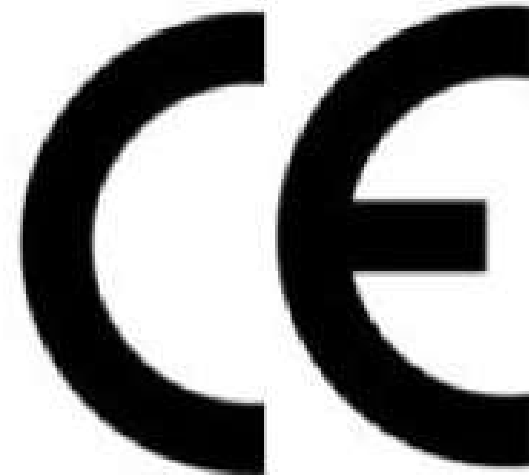


# Системы сертификации

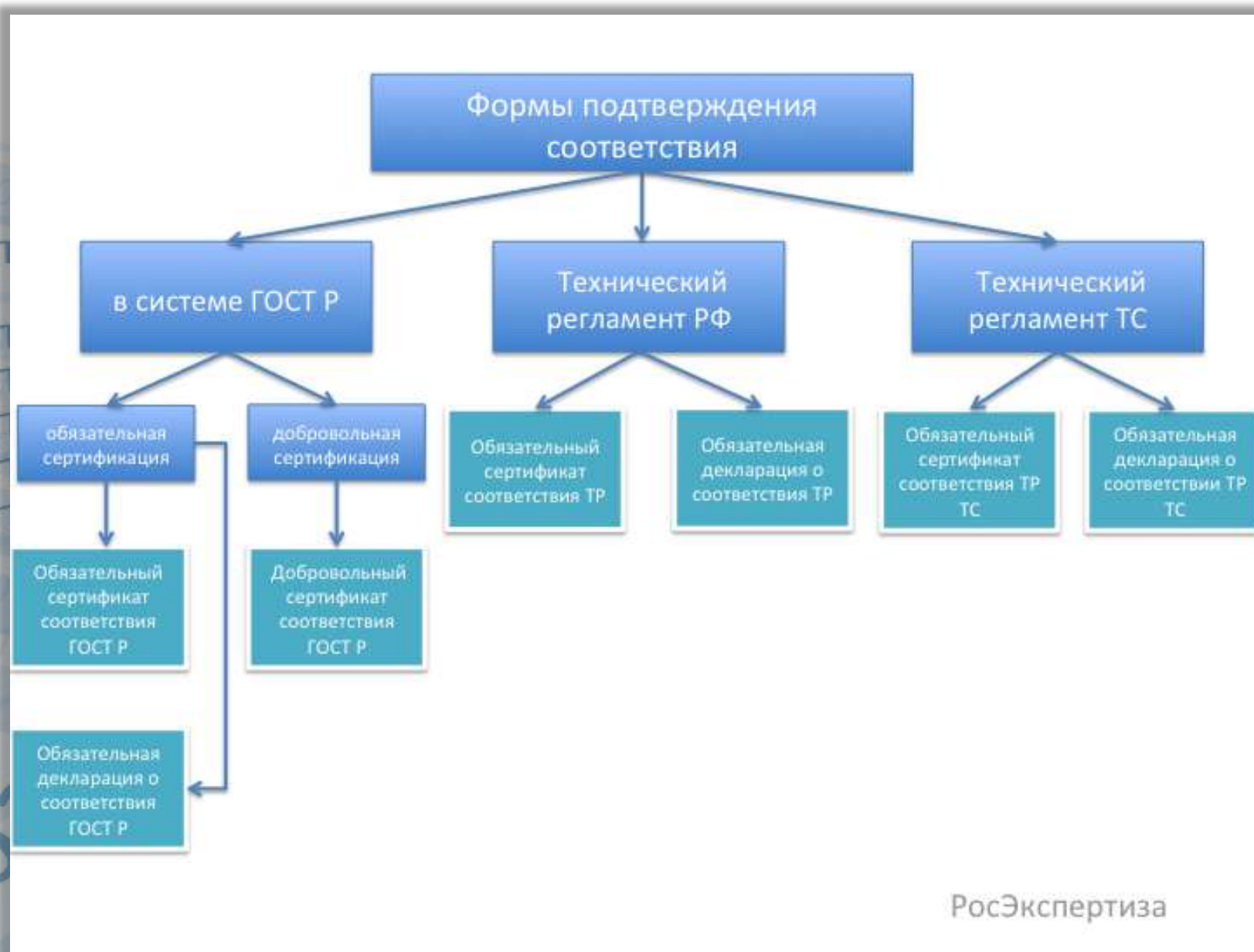


Сертификация пожарной безопасности проводится по требованиям технического регламента РФ о пожарной безопасности (ФЗ-123). Данной системой предусмотрено оформление как обязательных, так и добровольных сертификатов, а также деклараций.

В странах Европейского сообщества не допускается оборот продукции, которая не имеет знака маркировки CE, расшифровывается аббревиатура CE как «европейское соответствие». Он означает, что продукция не является вредной для здоровья его потребителей, и что она безвредна для окружающей среды. Но знак CE не является символом, подтверждающим качество конкретной продукции. Это – гарантия безопасности.



# Системы сертификации



## Системы обязательной сертификации:

- Система сертификации «ГОСТ Р»
- Система сертификации средств защиты информации по требованиям безопасности информации
- Система сертификации средств защиты информации
- Система сертификации безопасности взрывоопасных производств
- Система сертификации на федеральном железнодорожном транспорте
- Система сертификации «Электросвязь»
- Система сертификации продукции и услуг в области пожарной безопасности
- Система сертификации средств защиты информации по требованиям безопасности
- Система сертификации морских гражданских судов
- Система сертификации на воздушном транспорте Российской Федерации
- Система сертификации геодезической, топографической и картографической продукции
- Система сертификации авиационной техники и объектов гражданской авиации
- Федеральная система сертификации космической техники научного и народнохозяйственного назначения
- Система сертификации оборудования, изделий и технологий для ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения
- Система сертификации средств защиты информации по требованиям безопасности для сведений, составляющих государственную тайну
- Система сертификации иммунобиологических препаратов

## Проведение сертификации

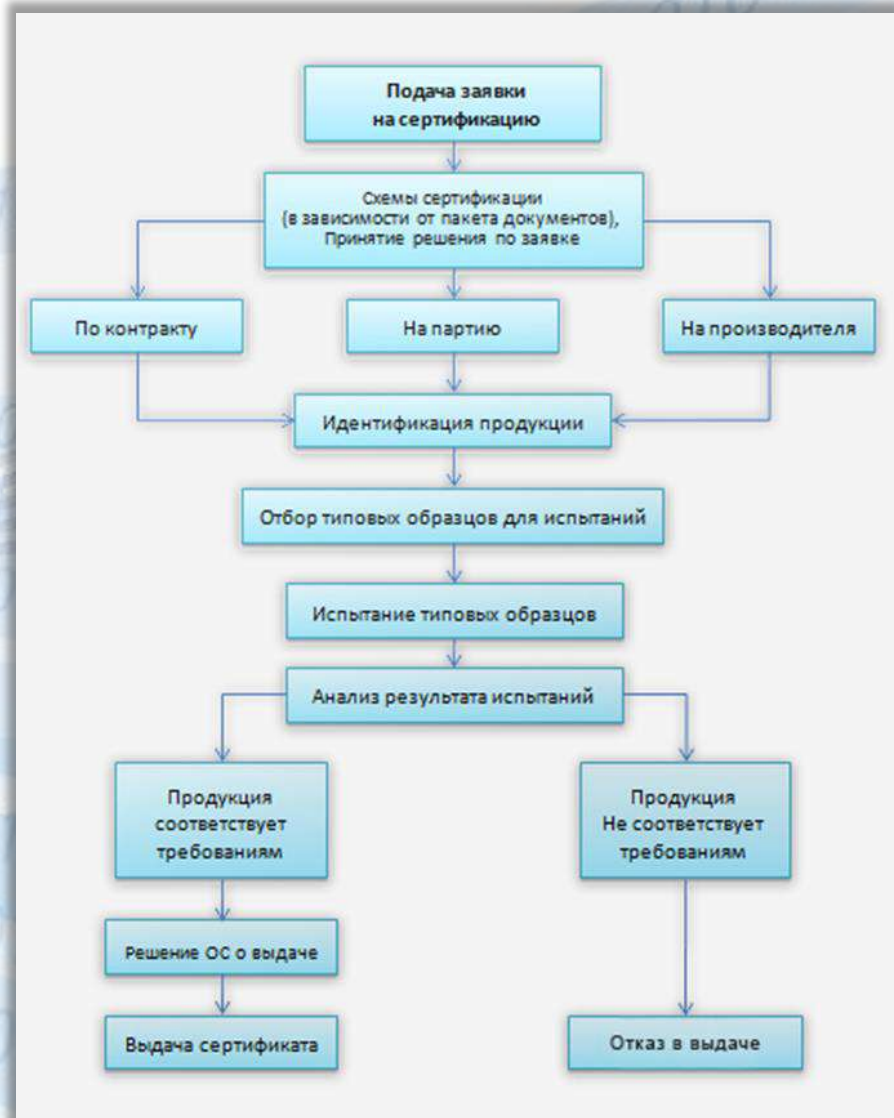
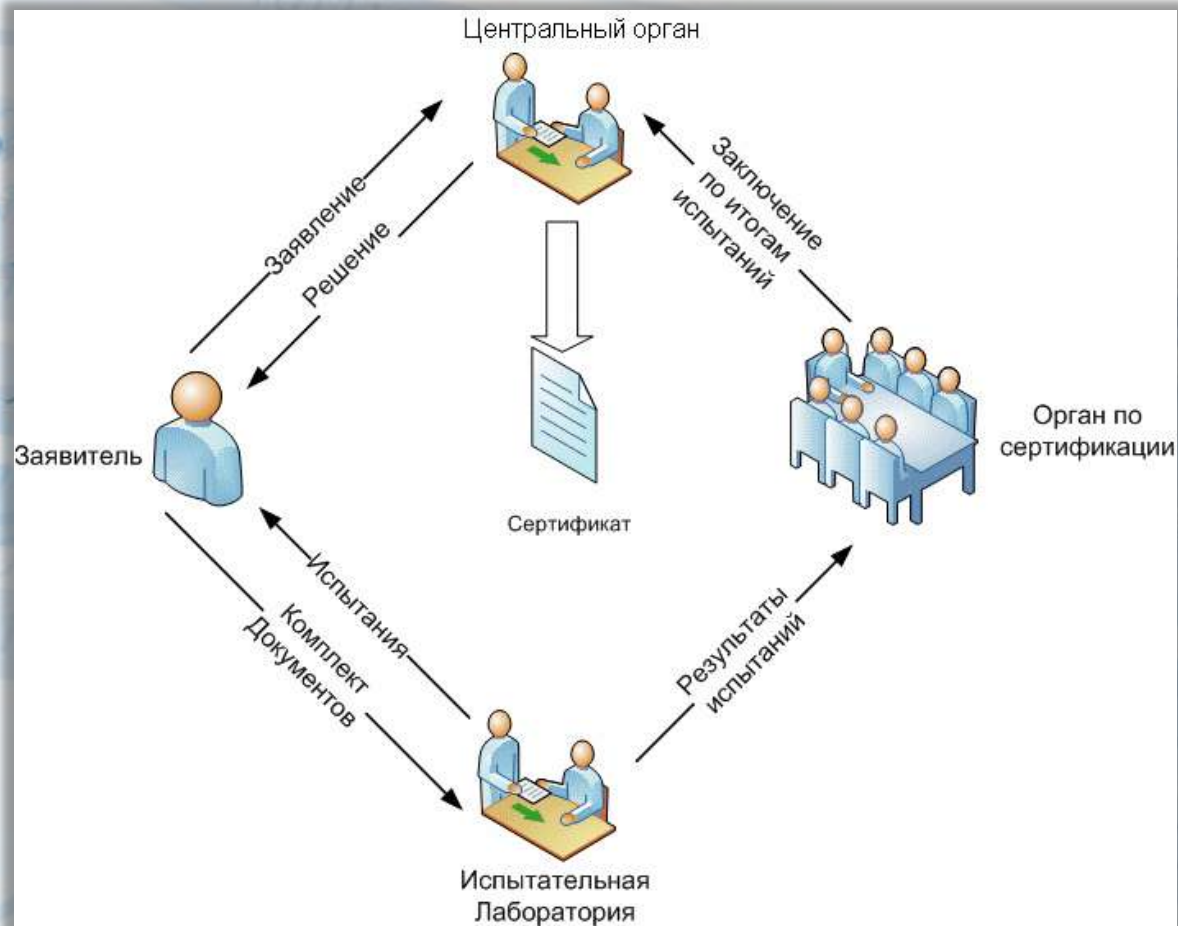
Во время проведения сертификации сотрудники аккредитованного центра применяют для каждого конкретного случая соответствующую схему. **Сертификационная схема** – алгоритм действий, которые осуществляются при подтверждении качества товара. Инициатором оформления разрешительного документа выступает или производитель, или импортер продукции. Естественно, перед началом сертификационного процесса выбор подходящей схемы сертификации происходит совместно с самим предпринимателем-заявителем.

Всего в России применяется 10 схем сертификации. Помимо них, различают 4 дополнительные. Эти модифицированные схемы отличаются тем, что процедура подтверждения качества обязательно включает ещё и анализ состояния заявленного производства.

При сертификации **услуг** используют пять схем, в которых предусматривается контроль мастерства исполнителя, условий работы, знаний документации и др., аттестация предприятия, сертификация системы качества и проведение инспекционного контроля.

# Проведение сертификации

## Схемы сертификации



## Результаты сертификации

Результаты сертификации отражаются в **сертификате соответствия** - документе, подтверждающем соответствие сертифицированной продукции установленным требованиям.

Это специальный лист с многочисленными степенями защиты: индивидуальный номер, водяной знак, микрорисунок. Также на нем содержится знак соответствия, код органа по сертификации, выдавшего документ, и надпись, свидетельствующая об обязательном или добровольном проведении сертификации.

Процесс выдачи сертификатов регулируется Федеральной службой по аккредитации, которая выдает официальные бланки сертификатов аккредитованным органам по сертификации. Важно учитывать, что законную силу имеют лишь сертификаты, выданные такими организациями. Стоит отметить, что выданные ими сертификаты ТР ТС действительны на территории всех стран Таможенного союза, а сертификаты ТР РФ – только на территории РФ .

# Результаты сертификации

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ \_\_\_\_\_  
Срок действия с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ \_\_\_\_\_

**ПРОДУКЦИЯ** Сварочные аппараты т.м. «Top Machine», моделей:  
BX1-130B2, BX1-160B2, BX1-180C2, BX1-200C2, BX1-250C2  
комплектующие и запасные части к ним.  
Серийный выпуск.

КОД ОК 005 (ОКП): \_\_\_\_\_

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ**  
ГОСТ 12.2.007.8-75, ГОСТ Р 51526-99

КОД ТН ВЭД России: 8515 39 180 0

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**  
Адрес: \_\_\_\_\_

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН**  
Адрес: \_\_\_\_\_

**НА ОСНОВАНИИ** протокола испытаний №: \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**  
Матрица соответствия: знак соответствия по ГОСТ 50460-92 наносится на корпус  
испытываемого изделия и на сопроводительную документацию.

**Руководитель органа** \_\_\_\_\_  
**Эксперт** \_\_\_\_\_

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ \_\_\_\_\_  
Срок действия с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ № 0721877

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ \_\_\_\_\_

**ПРОДУКЦИЯ** \_\_\_\_\_

КОД ОК 005 (ОКП): \_\_\_\_\_

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ**

КОД ТН ВЭД России: \_\_\_\_\_

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** \_\_\_\_\_

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН** \_\_\_\_\_

**НА ОСНОВАНИИ** \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

М.П. **Руководитель органа** \_\_\_\_\_  
**Эксперт** \_\_\_\_\_

Сертификат не применяется при обязательной сертификации



## Результаты сертификации

В системе ГОСТ Р разрешительная документация выдается сроком от одного года до трех лет. Три года – это максимальный срок действия, предусмотренный системой технического регулирования РФ.

При сертификации по техническим регламентам Таможенного Союза, максимальный срок действия составляет 5 лет. При этом проводится ежегодный инспекционный контроль, если эта процедура предусмотрена выбранной схемой.

# Результаты сертификации

Оформив обязательный или добровольный сертификат соответствия, заказчик наносит на продукцию, её упаковку или этикетку особый знак - **знак обращения на рынке или знак соответствия**.

## Маркировка продукции знаками соответствия

Знак соответствия национальным стандартам РФ



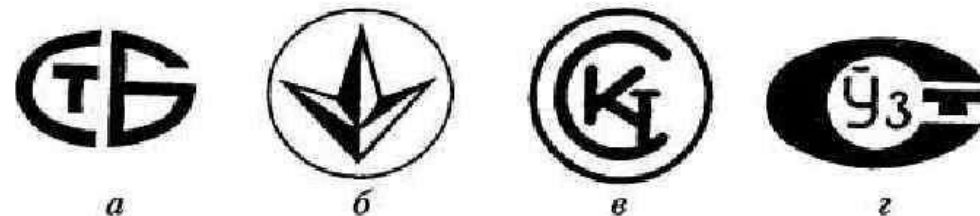
Знак обращения на рынке (ТР)

Изображение знака обращения на рынке



Единый знак обращения продукции на рынке (ТР ТС)

## Знаки соответствия:



**знаки соответствия при обязательной сертификации национальных систем сертификации отдельных стран СНГ**

**а — Беларуси; б — Украины; в — Казахстана; г — Узбекистана;**

# Результаты сертификации

## Знаки соответствия при добровольной сертификации



# Сертификация ПС и ИС

В настоящее время компьютеры все шире применяются во всех сферах жизнедеятельности человека. От правильности их работы во многом зависят результаты труда и безопасность тысяч людей. В этой связи во всем мире особое внимание уделяется стандартизации программных средств (ПС) и процессов их разработки, прогнозированию, оценке и управлению качеством программных средств на протяжении всего их жизненного цикла.

Основной целью сертификации технологий проектирования и производства систем и программных средств является защита интересов пользователей, государственных и ведомственных интересов на основе контроля качества продукции, повышения эффективности затрат в сфере их производства и эксплуатации и обеспечения конкурентоспособности конечного продукта.

В зависимости от области применения систем, назначения и класса программных продуктов их сертификация также может быть обязательной или добровольной.

Обязательная сертификация необходима для программных продуктов и их производства, выполняющих особо ответственные функции. Это касается применения комплексов программ в авиации, космической отрасли, атомной энергетике, военных системах, а также в системах государственного управления, финансовых, банковских, транспортных системах.

# Сертификация ПС и ИС

Перечень программных продуктов, подлежащих **добровольной** сертификации определяется исключительно заявителем. Это может быть:

- ПО для систем электронных платежей;
- электронные базы данных и информационные системы;
- системы управления базами данных;
- операционные системы;
- офисные приложения, включая текстовые и графические редакторы;
- сервисные программы (утилиты);
- ПО для организации и работы с сетью;
- ПО для математического моделирования;
- ПО для научно-исследовательских работ;
- системы автоматизированного проектирования;
- и другие.

# Сертификация ПС и ИС

Федеральное государственное унитарное предприятие  
«Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы»  
(ФГУП «ВНИИМС»)

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ  
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Регистрационный № РОСС RU.V1018.04ЖЗУ0 от 8 февраля 2013 г.

**ТП** СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ  
№ ТП 126-19

Действителен до «26» апреля 2022 г.

Орган по сертификации: Федеральное государственное унитарное предприятие  
«Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы»  
(ФГУП «ВНИИМС»)  
119361, Москва, ул. Озерная, 46  
наименование и адрес органа по сертификации

Программное обеспечение:  
Система контроля уровня сейсмического воздействия  
наименование ПО

Заявитель:  
ООО «Электронные технологии и метрологические системы»  
124482, г. Москва, г. Зеленоград, Савёлкинский проезд, д.4, офис 2101  
наименование и адрес юридического лица

соответствует требованиям нормативной документации на программное обеспечение:  
ГОСТ Р 8.654-2015  
наименование нормативных документов

ООО «Электронные технологии и метрологические системы»  
наименование юридического лица  
имеет право применять знак «ТП» на документацию, сопровождающей программный комплекс, характеристики которого приведены в приложении, являющемся неотъемлемой частью настоящего Сертификата.  
Сертификация проведена в соответствии с «Правилами функционирования Системы добровольной сертификации программного обеспечения средств измерений».

Руководитель органа по сертификации  
СДС ПО СИ

Главный эксперт  
СДС ПО СИ

М.П.

Л.К. Исаев  
подпись

А.Н. Паньков  
подпись

«26» апреля 2019 г.

**Наличие сертификата соответствия** – это **гарантия качества и безопасности** продукции, а если речь идет о добровольном сертификате, то еще и **серьезное конкурентное преимущество**, дополнительный плюс при участии в государственных тендерах.

# Спасибо за внимание!

© ГПНТБ СО РАН, 2019 г.

© Отдел поддержки технологий и инноваций

E-mail: [fil@gpntbsib.ru](mailto:fil@gpntbsib.ru)