

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ
КУРГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра " Металлорежущие станки и инструменты "

**СЕРТИФИКАЦИЯ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ОБОРУДОВАНИЯ**

**Альбом
схем, таблиц**

по дисциплине
«СЕРТИФИКАЦИЯ И ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ»
для студентов специальности 151002 -
Металлорежущие станки и комплексы

Курган 2007

Кафедра «Металлорежущие станки и инструменты»

Дисциплина «Сертификация и лицензирование оборудования»

Составил: канд. техн. наук, доцент А.М.Гениатулин

Утверждены на заседании кафедры

«_24_» _мая_ 2007 г

Рекомендованы методическим советом университета

«_19_» _октября_ 2007 г



Рис. 1. Структура законодательной и нормативной базы сертификации

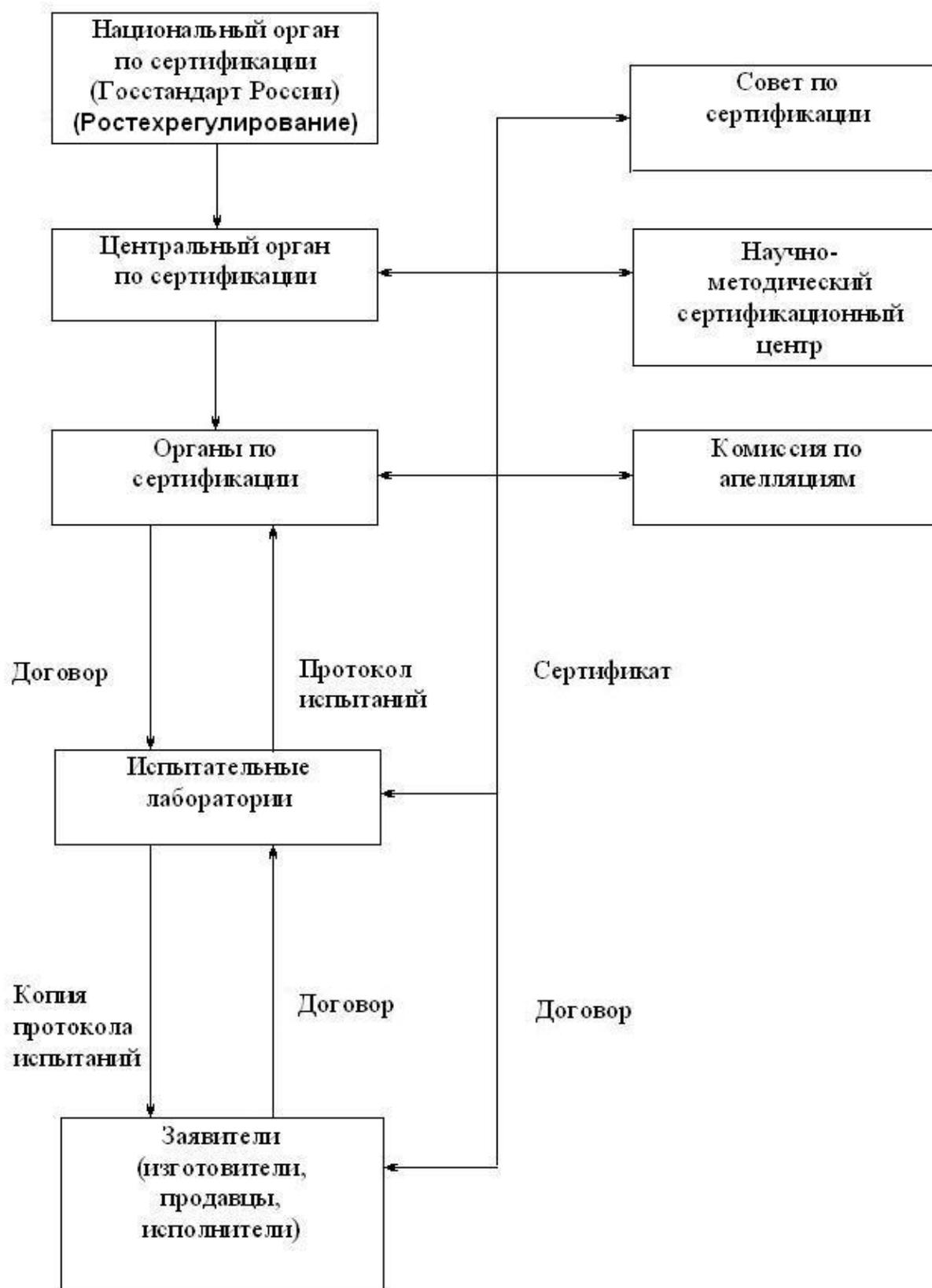


Рис. 2. Типовая структура взаимодействия участников системы сертификации

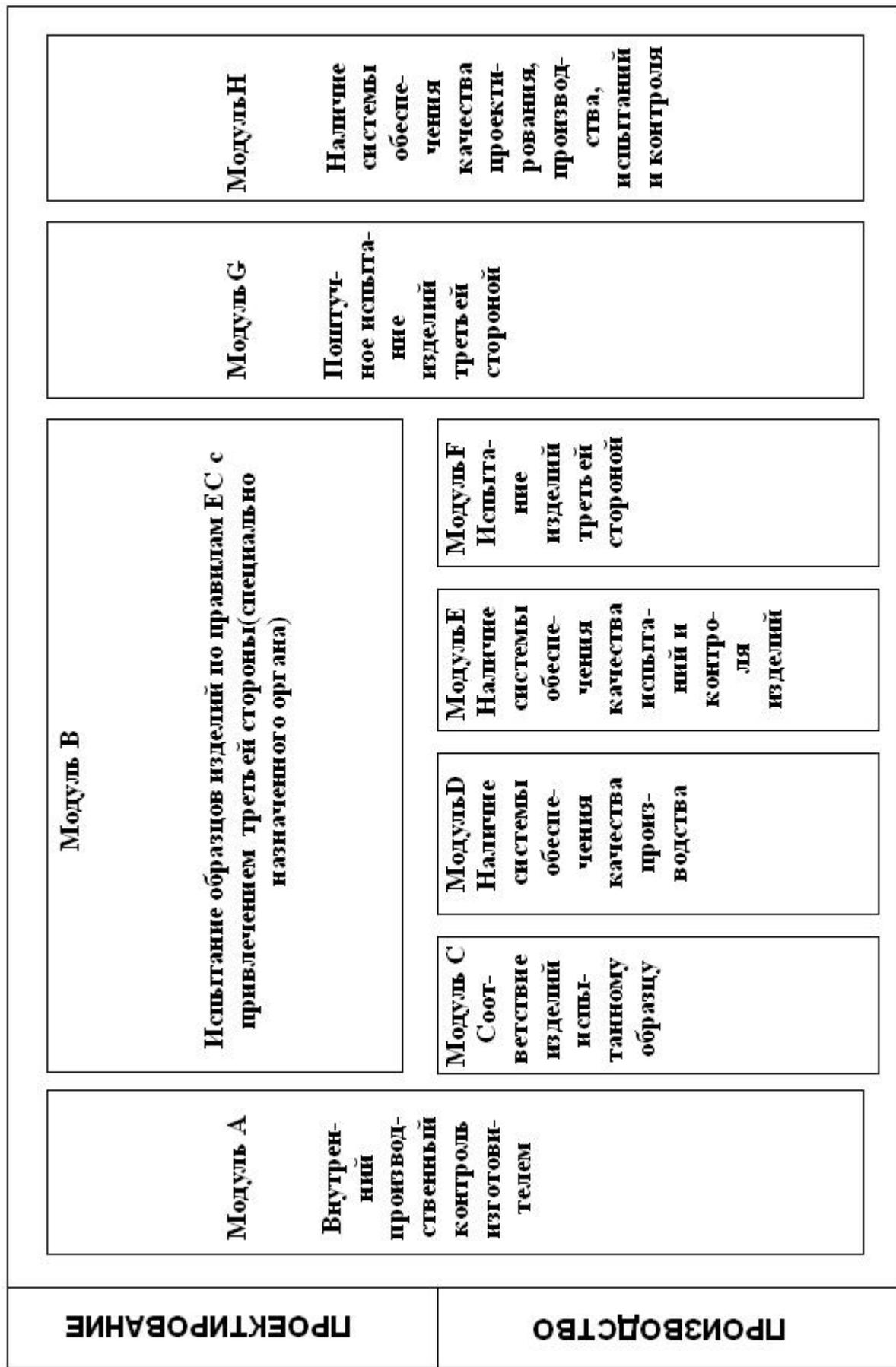


Рис. 3. Модули оценки соответствия в рамках «глобальной концепции»

Содержание модулей оценки соответствия

Модуль	Содержание модуля	Стадии, на которых применяется модуль
<p>А</p> <p>Аа (дополнительный)</p> <p>В</p> <p>С</p> <p>Д</p> <p>Е</p> <p>Ф</p> <p>Г</p> <p>Н</p>	<p>Изготовитель без привлечения третьей стороны заявляет о соответствии требованиям директивы. Доказательством служит техническая документация изделия.</p> <p>Включение в процедуру модуля А действий третьей стороны</p> <p>Испытание отобранного образца изделия третьей стороной (назначенным или нотифицированным органом, зарегистрированным Европейской комиссией)</p> <p>Изготовитель заявляет о соответствии всех изделий испытанному образцу по модулю В.</p> <p>Изготовитель должен иметь систему обеспечения качества при производстве, испытаниях и контроле изделий, как правило, соответствующую ИСО 9002. Применяется в сочетании с модулем В или А</p> <p>Изготовитель должен иметь систему обеспечения качества при испытаниях и контроле изделий, как правило, соответствующую ИСО 9003. Применяется в сочетании с модулем В или А</p> <p>Испытание каждого изделия или случайно отобранного образца третьей стороной. Применяется в сочетании с модулем В или А</p> <p>Поштучное испытание изделий третьей стороной. Применяется при штучном или мелкосерийном производстве.</p> <p>Изготовитель должен иметь систему обеспечения качества полного производственного цикла, как правило, соответствующую ИСО 9001</p>	<p>Проектирование и производство</p> <p>Проектирование</p> <p>Производство</p> <p>»</p> <p>»</p> <p>»</p> <p>Проектирование и производство</p> <p>То же</p>

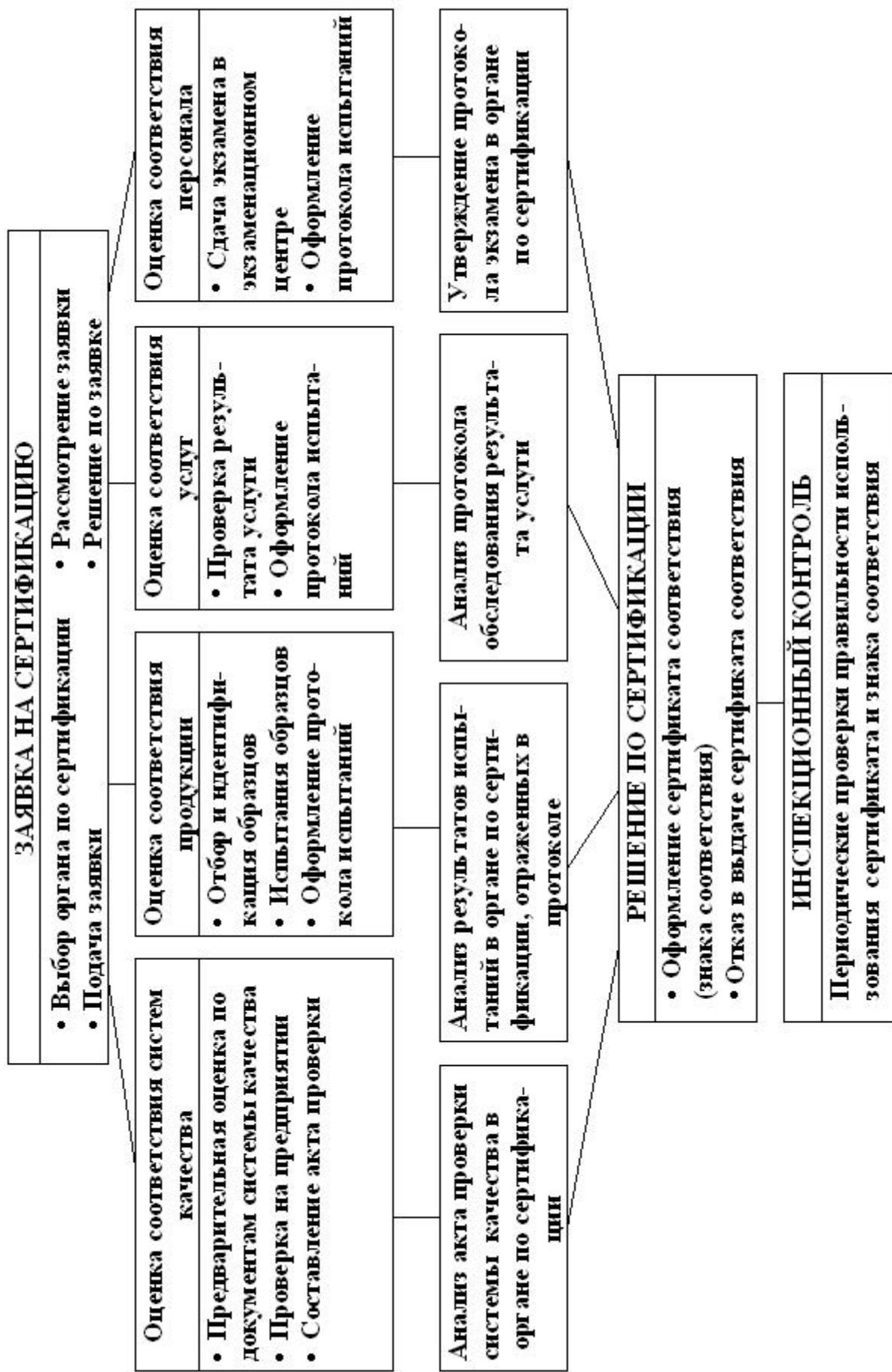


Рис. 4. Основные этапы процесса сертификации

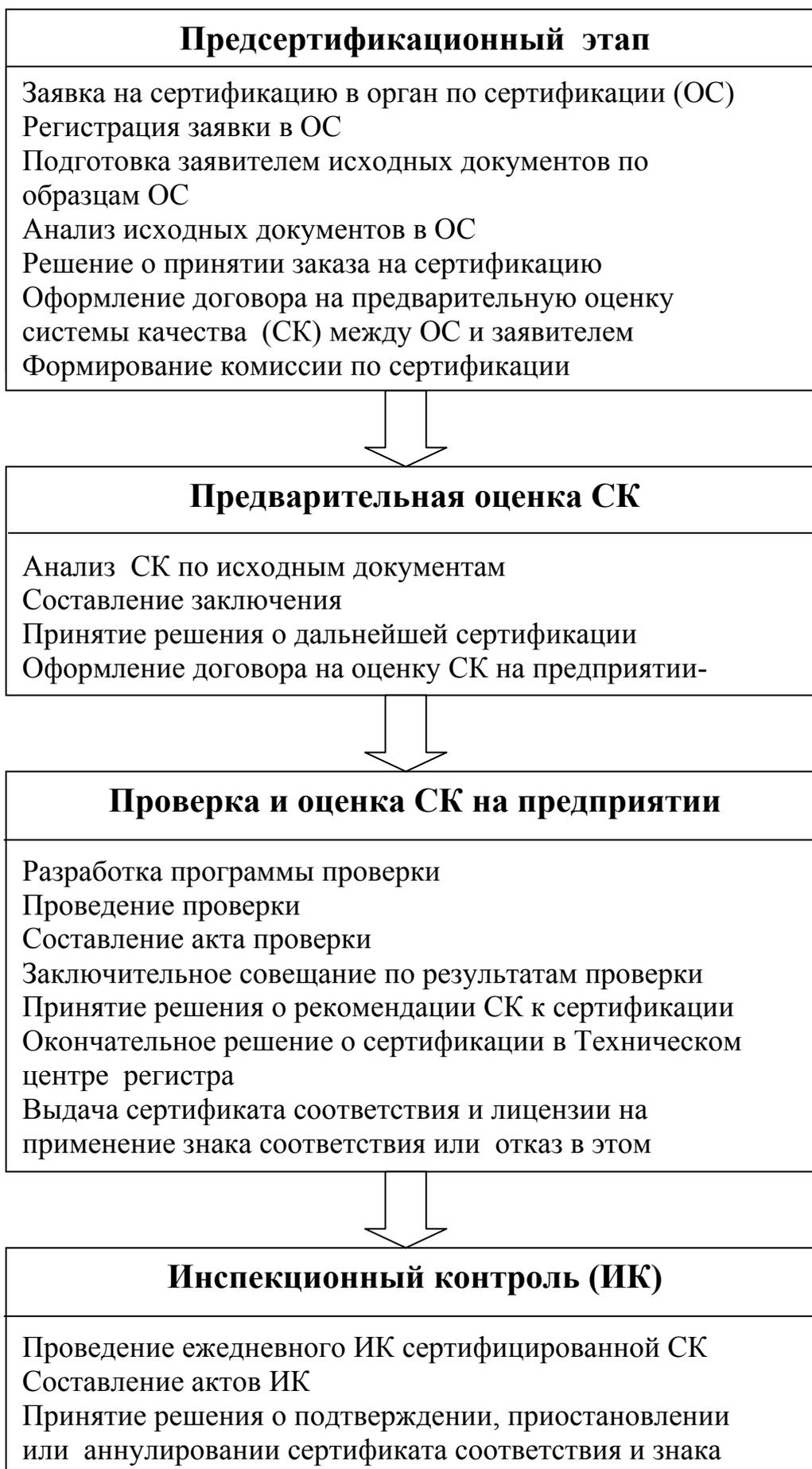


Рис. 5. Основные этапы сертификации систем качества



Рис. 6. Структура Российской системы аккредитации (РОСА)

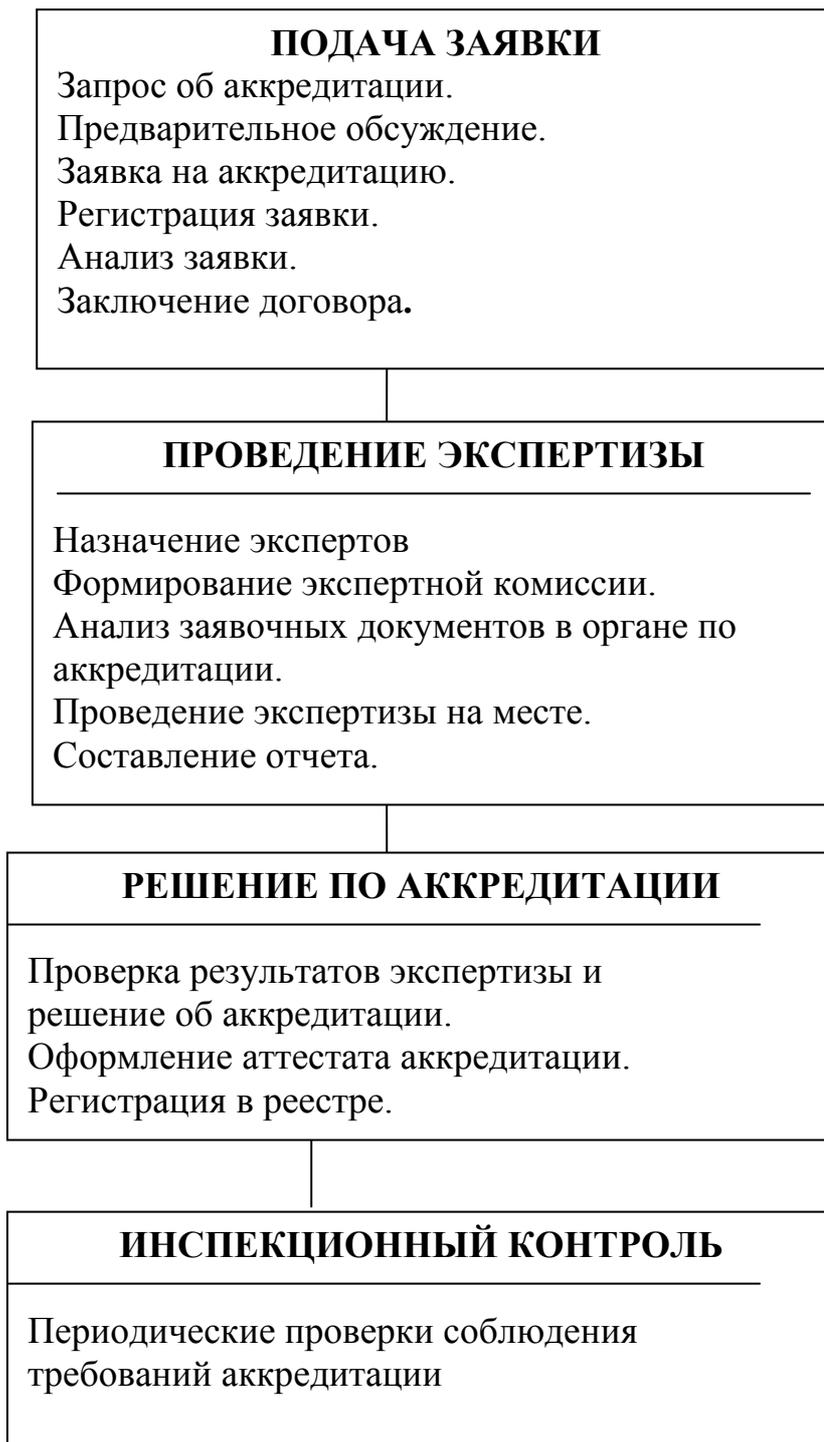


Рис. 7. Этапы процесса аккредитации

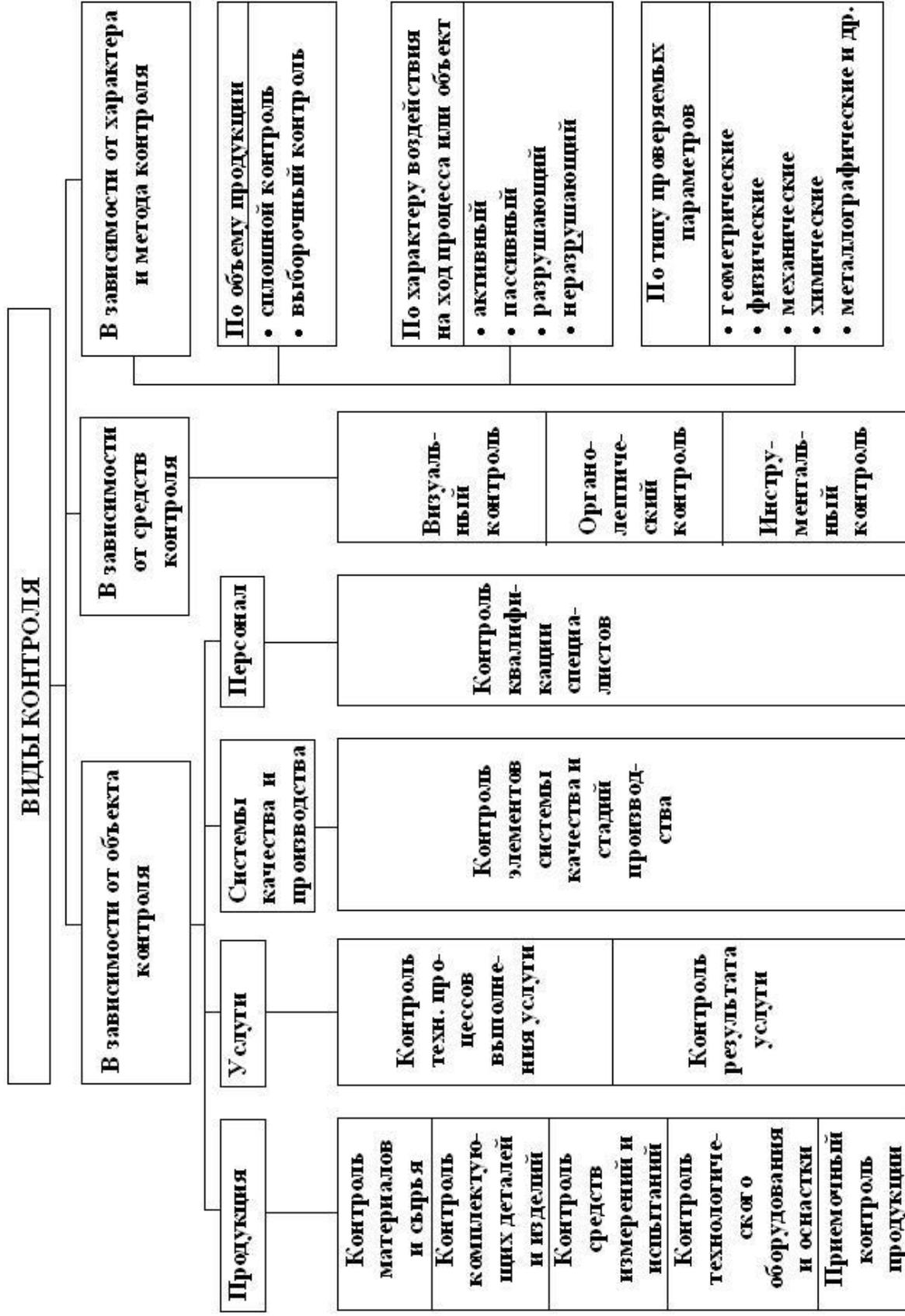


Рис. 8. Виды контроля, применяемые при сертификации

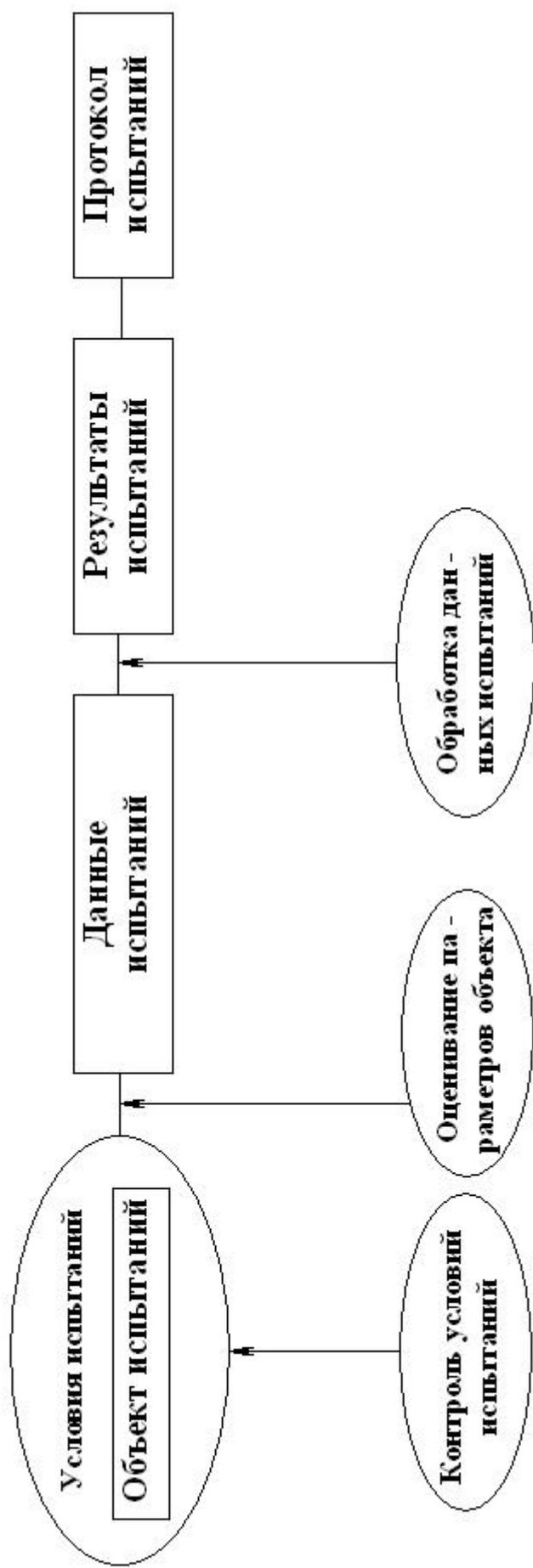


Рис. 10. Структура сертификационных испытаний

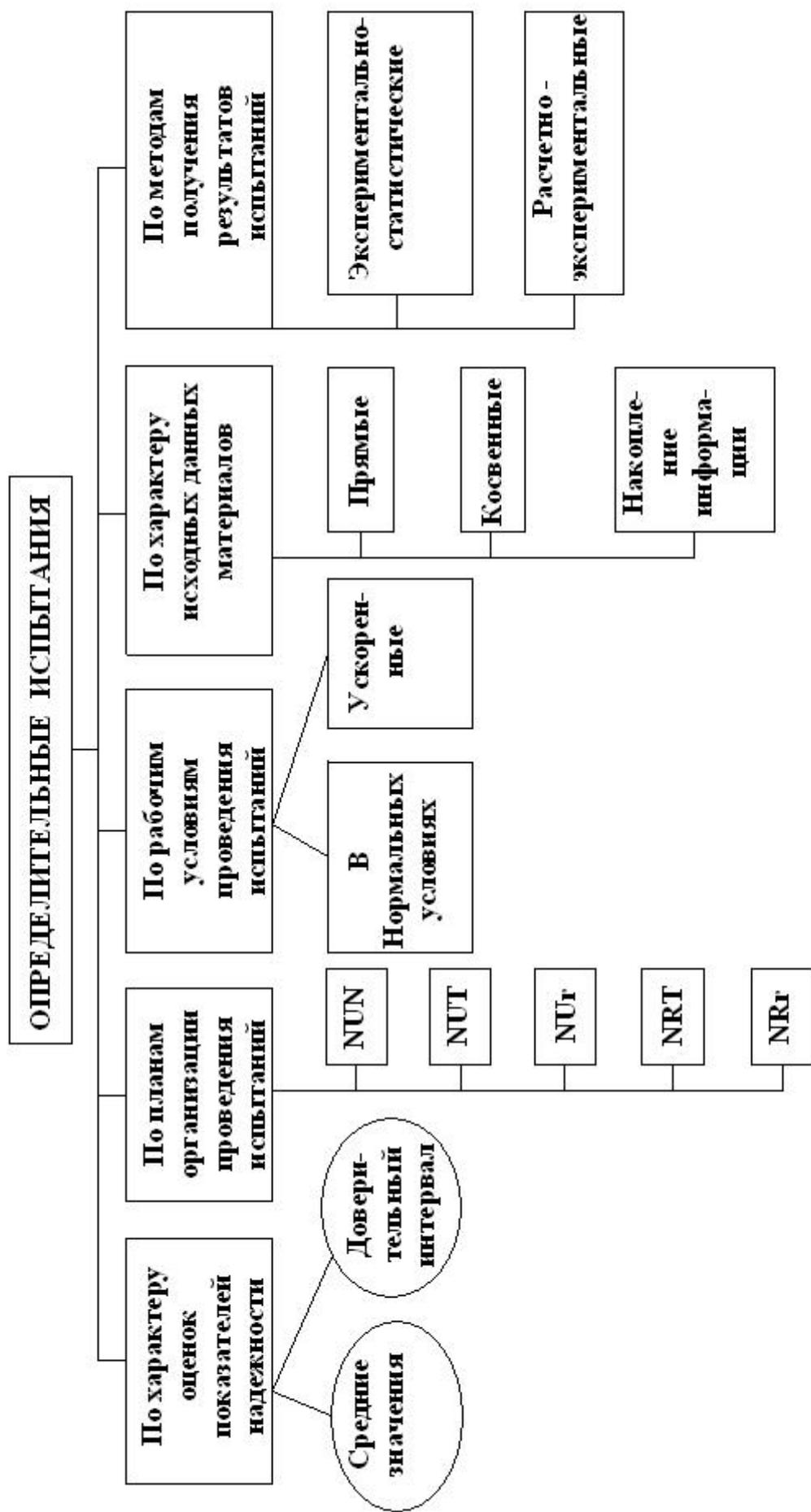


Рис. 11. Классификация определительных испытаний на надежность

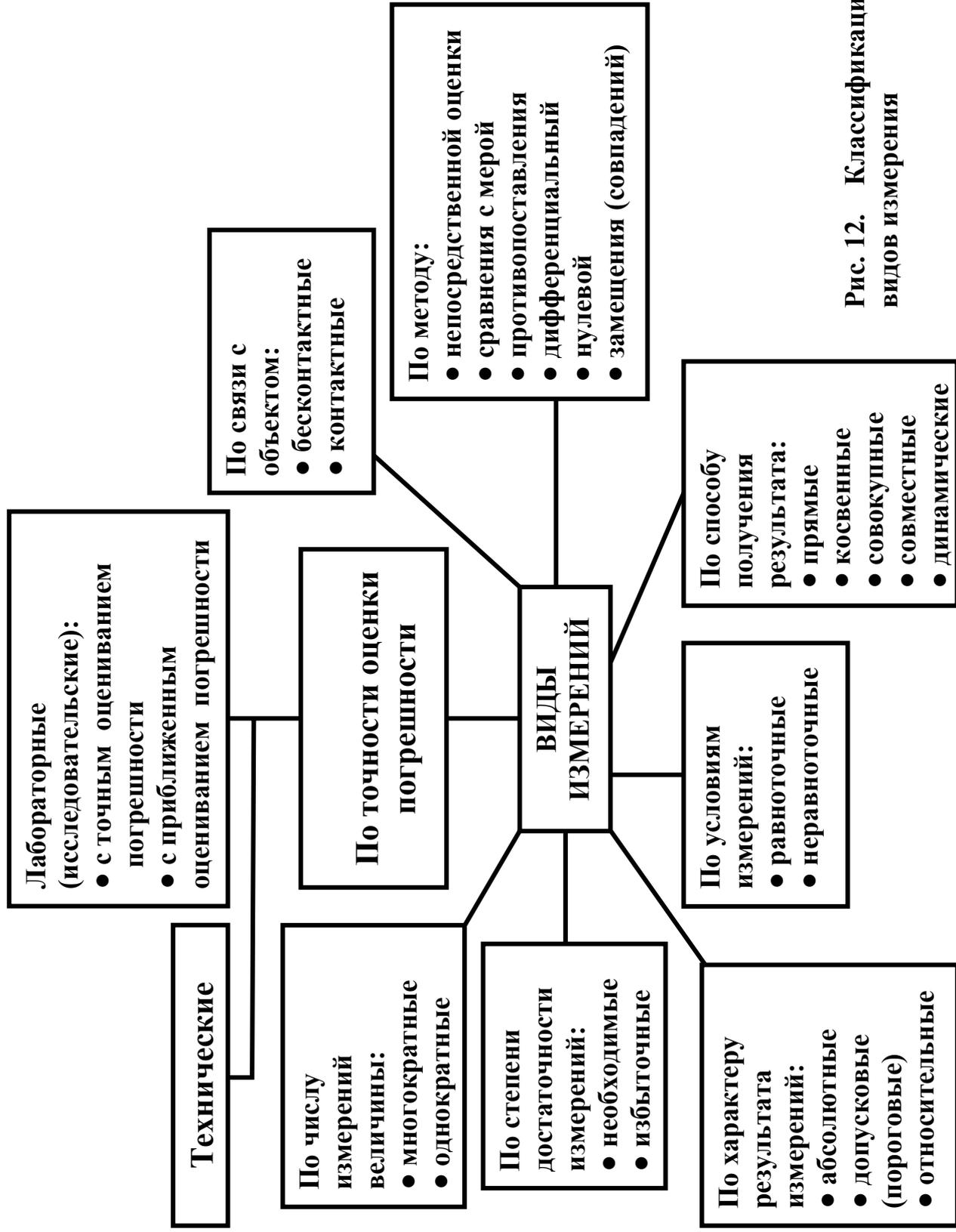


Рис. 12. Классификация видов измерений

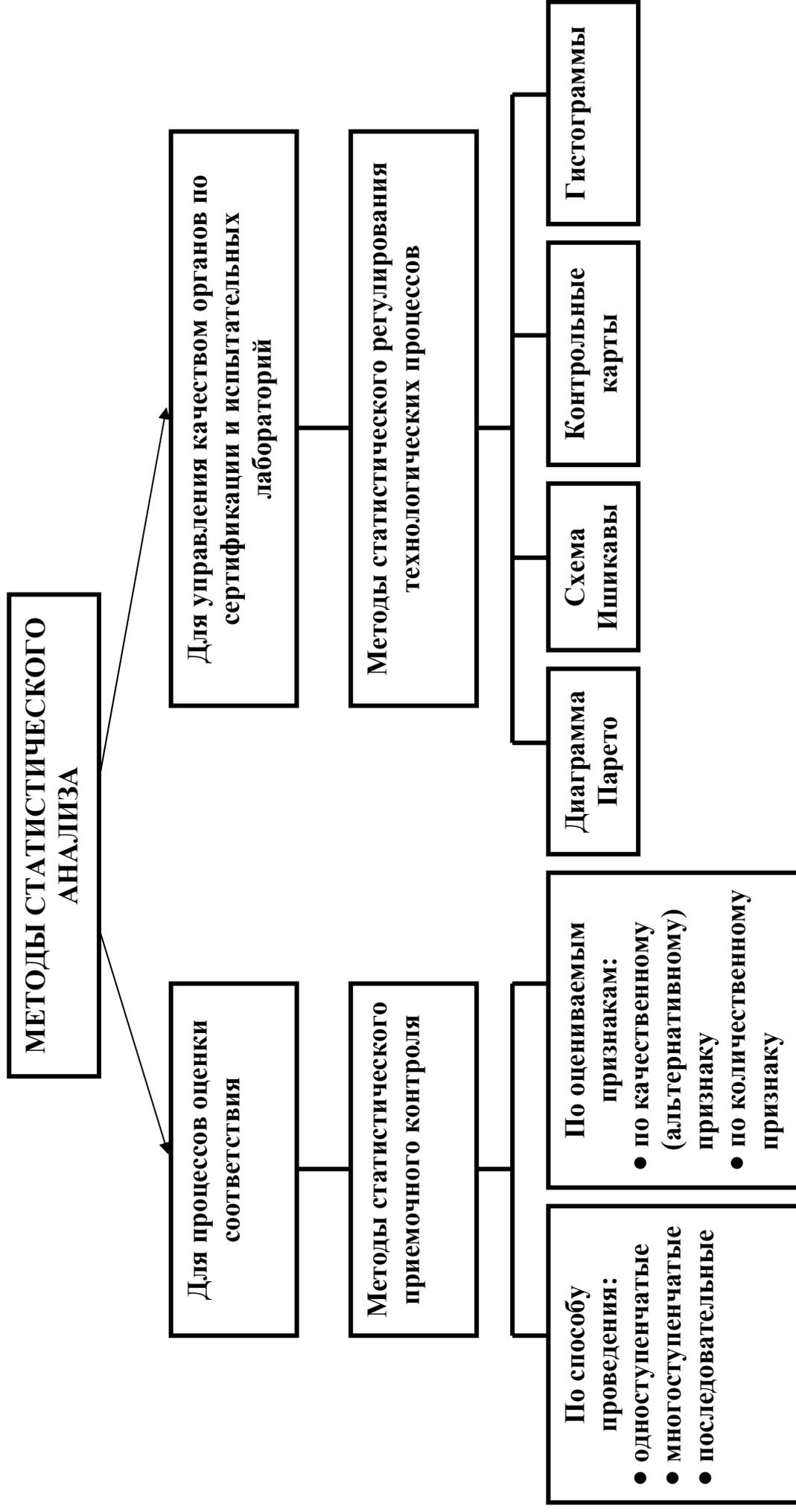


Рис. 13. Статистические методы управления качеством

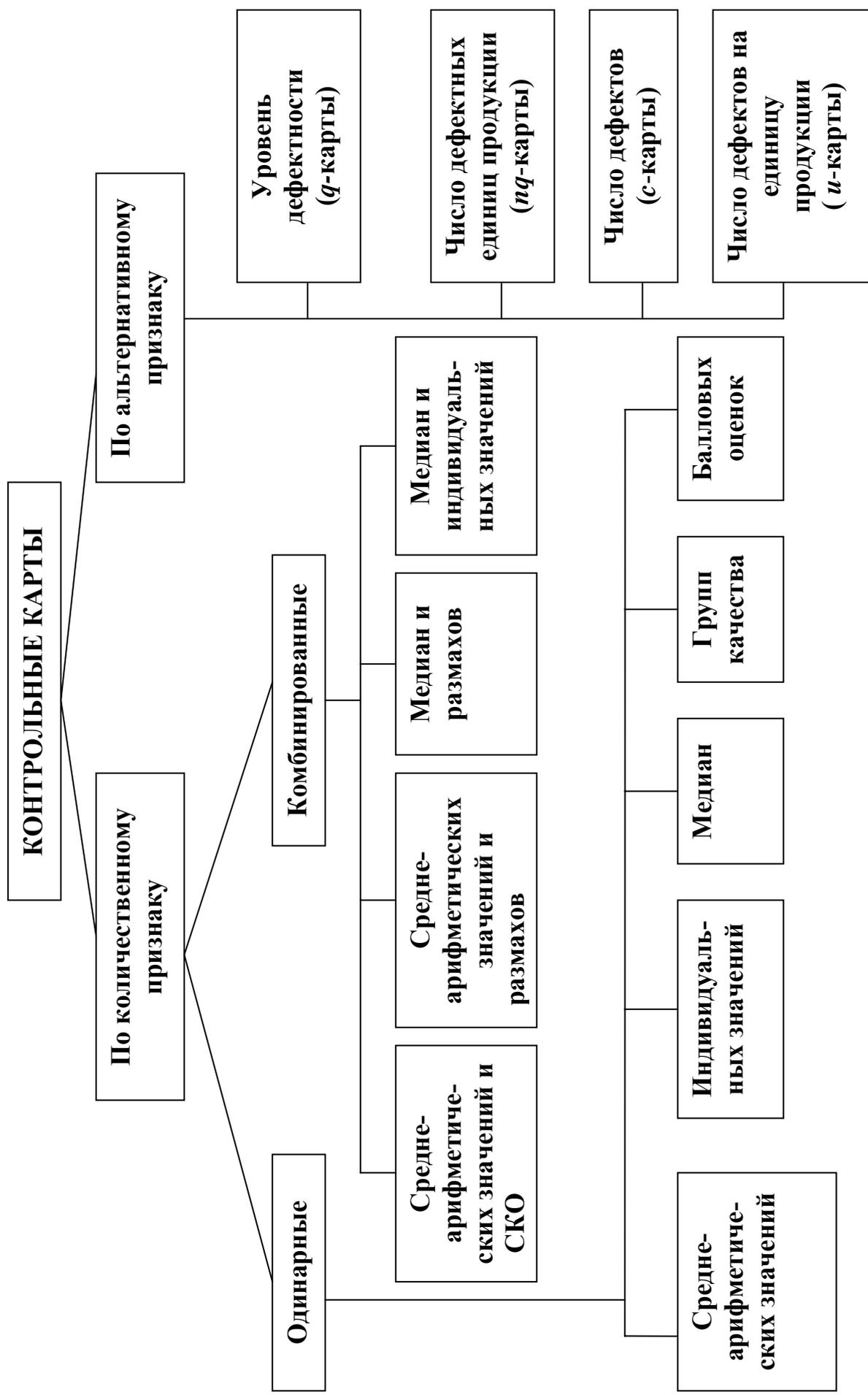


Рис. 14. Классификация контрольных карт статистических характеристик



Рис. 15. Стандарты (нормы), действующие при сертификации и аккредитации

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ, ЦЕНТР

ИСО/МЭК 2,25,38,49,EN 45000, ГОСТ Р 51000

1. Правовая документация

- Заявка на аккредитацию в Госстандарте РФ
- Паспорт испытательной лаборатории
- Положение об испытательной лаборатории
- Анкета-вопросник о состоянии лаборатории
- Руководство по качеству

2. Документы на испытываемую продукцию

- Номенклатура
- Виды испытаний
- Предприятия-поставщики

3. Документация на испытательное оборудование

- Серийно выпускаемое
- Передвижное
- Уникальное
- Состояние помещений

4. Документы на средства измерений

- СИ для испытаний
- СИ для аттестации
- Метрологическое обеспечение

5. Нормативно-техническая документация

- Международные стандарты
- ГОСТ и НТД
- Отраслевые стандарты
- Стандарты предприятия

6. Документы по кадровому составу лаборатории

- Структура лаборатории
- Требования к квалификации сотрудников
- Результаты аттестации

7. Методы проведения испытаний

- Типовые методики видов испытаний
- Метрологическое обеспечение испытаний
- Периодичность контрольных испытаний

8. Оформление результатов испытаний

- Руководство для ведущих инженеров
- Программа и протокол испытаний
- Отчет о результатах испытаний
- Хранение

Рис. 16. Документация для аккредитации и функционирования испытательных лабораторий

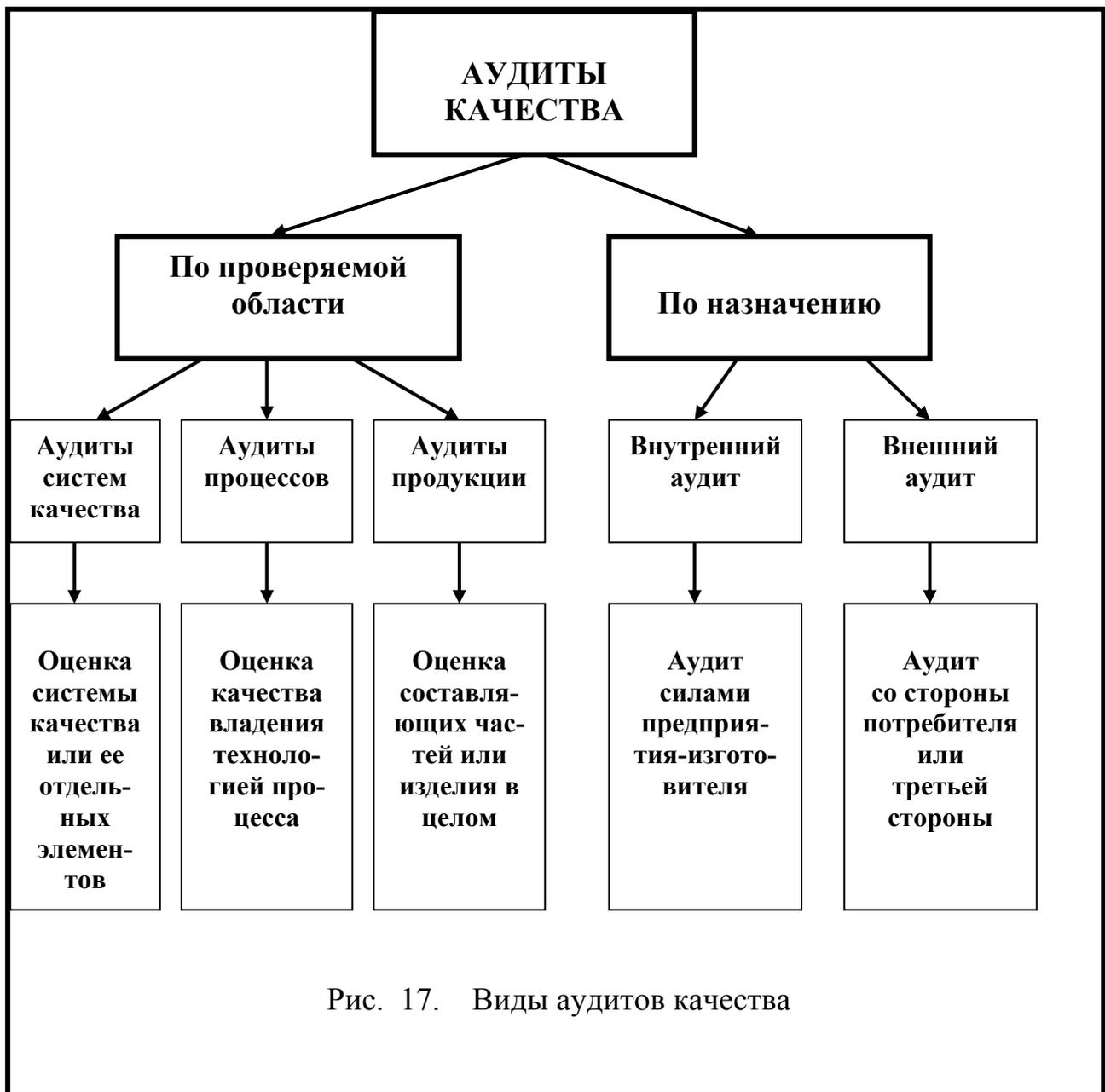


Рис. 17. Виды аудитов качества



Рис. 18. «Петля качества» процесса сертификации

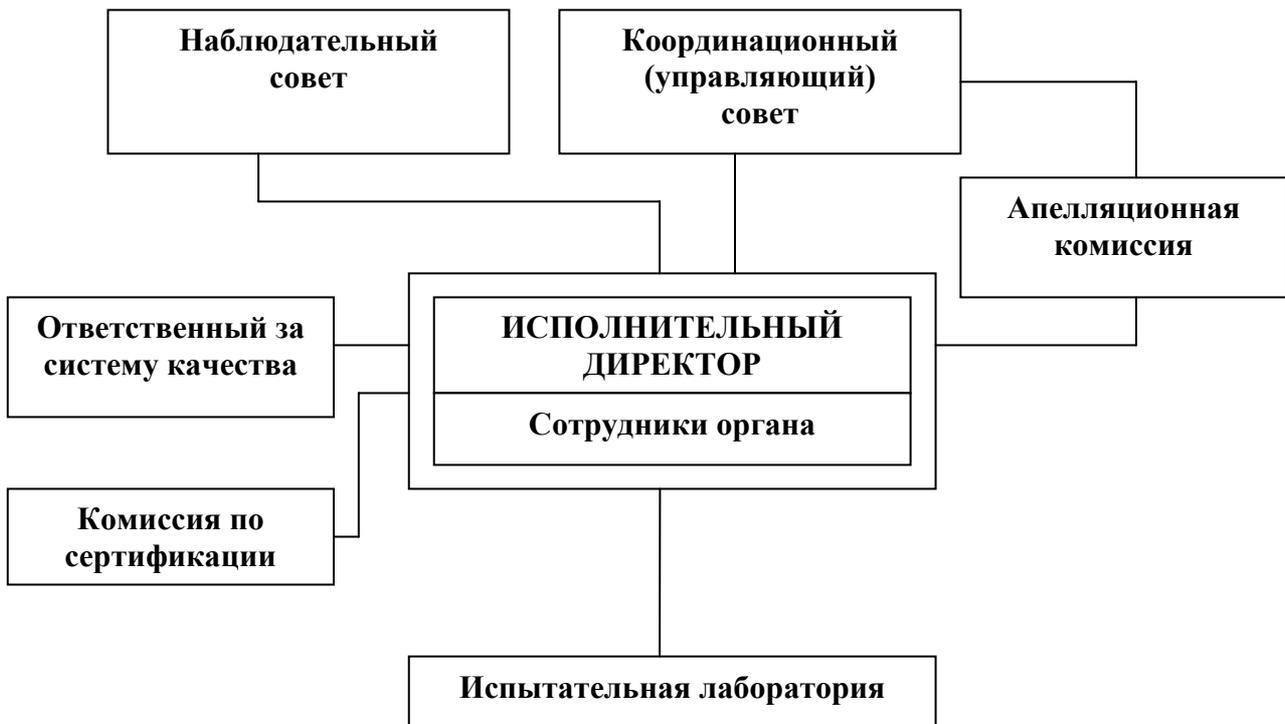


Рис. 19. Структура органа по сертификации

**Сравнение элементов системы качества промышленных предприятий,
органов по сертификации и испытательных лабораторий**

Элемент	ГОСТ Р ИСО 9001-96 (промышлен- ные пред- приятия)	ГОСТ Р 51000.3-06 (испытатель- ные лабора- тории)	ГОСТ Р 51000.5-96 (органы по сертифика- ции)
Ответственность руководства	+	+	+
Система управления качеством	+	+	+
Анализ заключаемых договоров	+	+	+
Управление проектированием продукции	+	-	-
Действия по управлению документацией	+	+	+
Закупки комплектующих материалов и изделий	+	-	-
Управление продукцией, предоставляемой клиентами	+	+	+
Маркировка (идентификация) и прослеживаемость	+	+	+
Управление процессами сертификации	+	+	+
Контроль продукции (услуг)	+	+	+
Управление средствами измерений, испытаний и контроля	+	+	+
Маркировка продукции после контроля	+	-	-
Управление несоответствующей продукцией (услугами)	+	+	+
Корректирующие мероприятия	+	+	+
Хранение, транспортировка, упаковка	+	+	-
Регистрация данных о качестве	+	+	+
Внутренний аудит качества	+	+	+
Подготовка кадров	+	+	+
Сервисные услуги	+	-	+
Статистические методы	+	+	+

Структура построения «Руководства по качеству»

Элемент структуры	Основные требования к содержанию
Титульный лист	<ul style="list-style-type: none"> • Полное наименование организации, на базе которой создан орган по сертификации или испытательная лаборатория
	<ul style="list-style-type: none"> • Юридический статус
	<ul style="list-style-type: none"> • Наименование органа или лаборатории
	<ul style="list-style-type: none"> • Идентификация «Руководства по качеству», т.е. порядковый номер экземпляра
	<ul style="list-style-type: none"> • Номер и дата издания, так как «Руководство по качеству» должно периодически актуализироваться
	<ul style="list-style-type: none"> • Сведения об авторском праве (при необходимости)
	<ul style="list-style-type: none"> • ФИО лица, утвердившего «Руководство по качеству», и его подпись
Содержание	<ul style="list-style-type: none"> • Обозначение глав и разделов должно производиться по логичной системе нумерации, удобной для пользователя
Общие положения	<ul style="list-style-type: none"> • Цели и область применения «Руководства по качеству»
Термины и определения	<ul style="list-style-type: none"> • Пояснение специальных терминов, встречающихся в «Руководстве по качеству», для облегчения знакомства с ним
Заявление о политике в области качества	<ul style="list-style-type: none"> • Цели и задачи органа по сертификации или испытательной лаборатории, для решения которой создается система обеспечения качества
Описание органа по сертификации или испытательной лаборатории	<ul style="list-style-type: none"> • История развития органа по сертификации или испытательной лаборатории
	<ul style="list-style-type: none"> • Данные о руководстве
	<ul style="list-style-type: none"> • Административная и организационная структура • Область деятельности
Описание элементов системы качества	<ul style="list-style-type: none"> • Изложение основных мероприятий, с помощью которых достигается и гарантируется соответствующее качество услуг в области сертификации
Приложения	<ul style="list-style-type: none"> • Перечень и форма основных рабочих документов, связанных с обеспечением качества

Гениатулин Агзам Миндыбаевич

СЕРТИФИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

**Альбом
схем, таблиц**

по дисциплине
«Сертификация и лицензирование оборудования»
для студентов специальности 151002 –
Металлорежущие станки и комплексы

Редактор Н.М. Кокина

Подписано к печати	Формат 60x84 1/8	Бумага тип. № 1
Печать трафаретная	Усл. печ. л. 1,5	Уч.- изд. л. 1,5
Заказ	Тираж 50	Цена свободная

Редакционно-издательский центр КГУ
640099, г. Курган, ул. Гоголя, 25
Курганский государственный университет