

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 31.08.2022 22:18:46

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da143f415362ffaf0ee37e73fa19

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Курский государственный университет»

**Колледж коммерции, технологий и сервиса**

*Методические рекомендации*  
по выполнению практических работ

**по дисциплине:**

**«СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ  
ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ»**

специальности

**09.02.07 Информационные системы и программирование.**



Составила: преподаватель  
**Куцеволова Т. Ю.**

Курск – 2021

## Содержание

Практическая работа №1. Изучение стандартов системы менеджмента качества .....	3
Практическая работа №2. Построение блок-схем программ в соответствии с ГОСТ 19.701-90.....	10
Практическая работа №3. Разбор производственных ситуаций при выборе схемы сертификации .....	15
Практическая работа №4. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-1-2012.....	20
Практическая работа №5. Посторонние служебных записок и протоколов ..	24
Литература .....	34

## Практическая работа №1

Тема: «Изучение стандартов системы менеджмента качества»

Цель занятия: познакомить обучающихся со стандартом качества ИСО 9000.

### Теоретические сведения

В настоящее время объем нормативной и технической документации многих организаций, и их бюрократизация достигли таких размеров, что предприятие, пытающееся регламентировать все и вся, не способно к развитию.

Найти меру масштабов и глубины документированности СМК призваны международные стандарты ИСО серии 9000:2000. Версия стандартов ИСО серии 9000:2000 стремится избежать ситуации, при которой документирование становится самоцелью.

Предназначение документации СМК - «передать смысл и последовательность действий, добавлять ценность». Характер и степень документированности, форма и носители документации определяются только потребностями самой организации.

Политика в области качества определяет ответственность высшего руководства за качество выпускаемой продукции и процессов ее производства и является равноправной и согласованной частью общей политики и стратегии организации.

1. Ориентация на потребителя. В основе этого принципа - анализ рынка и потребностей потребителей. Результаты анализа служат механизмом, запускающим производство. Выпуская продукт, уже не ограничиваются выполнением формальных требований заказчика, а пытаются предугадать его желания.

2. Лидерство - ключевой принцип системы менеджмента качества, без которого СМК скорее фикция, чем реальность. Управление предприятием, руководство проектами, создание, внедрение и эксплуатация СМК - это области деятельности, где необходимо лидерство. С представлением о

лидерстве тесно связана концепция ответственности. Ответственность нельзя установить приказом. Ее можно только взять на себя добровольно. Однако ответственность необходимо подкреплять полномочиями. При этом важно постоянно соблюдать баланс между взятой на себя человеком добровольно ответственностью и данными ему полномочиями.

3. Вовлечение персонала на практике означает систематическую возможность каждого сотрудника участвовать в выработке и реализации управленческих решений. Такая возможность рождает в людях чувство ответственности и сопричастности, которое усиливает мотивацию к творческому труду. Следствие такого подхода - принцип отказа от идеи наказания. Сотрудников не имеет смысла наказывать за просчеты менеджмента. Этот подход порождает инициативу и является основой корпоративной культуры.

4. Процессный подход. Все виды деятельности в организации рассматриваются как процессы. Процессы - это логически упорядоченные последовательности шагов (работ, этапов, элементов), преобразующих входные данные в выходные данные. Такое понимание процессов близко к представлению об алгоритмах, и это дает возможность использования информационных технологий для визуализации процессов и полученных результатов для своевременного принятия управленческих решений.

5. Системный подход требует координации всех аспектов деятельности, постоянного планирования и доведения планов до каждого рабочего места, с тем, чтобы можно было анализировать и корректировать их выполнение по ходу дела.

Этот принцип предполагает представление организации как системы взаимодействующих динамических процессов. С системным подходом связана и проблема оценивания результатов деятельности организации. Долгое время в этой области господствовал финансовый подход. Сейчас стало очевидно, что к финансовым показателям следует добавить показатели удовлетворенности потребителей, показатели эффективности бизнес-

процессов, а также показатели потенциала роста фирмы и квалификации персонала. Система таких показателей называется сбалансированной системой показателей.

6. Непрерывное улучшение. При систематическом улучшении процессов постепенно появляется возможность снижения потерь и соответственно цены продукции за счет растущего «зазора» между себестоимостью и ценой. Такое снижение цены ведет к расширению рыночной ниши, что, в свою очередь, приводит к снижению себестоимости за счет эффекта масштаба. Этот механизм называют цепной реакцией Деминга. Постоянное улучшение начинается с человека, с совершенствования его личных качеств, знаний, навыков и умений. Наиболее важный аспект непрерывного совершенствования - это обучение персонала.

7. Подход к принятию решений на основе фактов. Принимать решения на основе фактов - значит отличать достоверные факты от ложных или сомнительных. Основа этого подхода - измерения, производимые для получения данных о процессах, и одновременно накапливание информации, которая постепенно превращается в знания.

8. Взаимовыгодные отношения с поставщиками. Этот принцип нацелен на создание новых отношений с поставщиками, получивших название комэйкершип - «Вместе сделаем, вместе выиграем». При постоянных отношениях с поставщиками можно говорить об управлении цепочками добавленных ценностей для потребителей.

Действительно, поиск поставщика и налаживание отношений с ним - дело долгое и дорогое. Всегда следует стремиться к постоянным отношениям с поставщиками.

Наиболее важное изменение, внесенное в содержание международных стандартов ИСО серии 9000:2000 - это ориентация на процесс. В стандарте ИСО 9000:2000 п. 3.4.1 процесс определен как «совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразующая входы в выходы». Входами и выходами процессов могут являться как

оборудование, материалы, комплектующие компоненты, так и информация, энергия, финансовые и другие ресурсы. Входные и выходные показатели процесса измеряются и анализируются для принятия своевременных управленческих решений и дальнейшего улучшения деятельности организации. В контексте системы менеджмента качества цикл Деминга может быть применен как к каждому отдельному процессу системы, так и к системе процессов в целом. Использование этой концепции позволяет организации реализовать процесс непрерывного улучшения процессов, направленный на постоянный рост эффективности деятельности организации.

**Задание 1.** В основу международных стандартов ИСО серии 9000:2000 положены восемь принципов управления качеством, охарактеризовать их и материал оформить в виде таблицы.

Принципы	Характеристика
1. Ориентация (или фокус) на потребителя	
2. Лидерство	
3. Вовлечение персонала.	
4. Процессный подход.	
5. Системный подход	
6. Непрерывное улучшение	
7. Подход к принятию решений на основе фактов	
8. Взаимовыгодные отношения с поставщиками	

**Задание 2** Проанализировать содержание и структуру ГОСТ Р ИСО 9001- 2001.

Общие положения

Для создания системы менеджмента качества требуется стратегическое решение организации. На разработку и внедрение системы менеджмента качества организации влияют изменяющиеся потребности, конкретные цели, выпускаемая продукция, применяемые процессы, размер и структура организации.

Настоящий стандарт не предполагает единообразия в структуре систем менеджмента качества или документации. Настоящий стандарт может использоваться внутренними и внешними сторонами, включая органы по

сертификации, с целью оценки способности организации выполнять требования потребителей, регламентов и собственные требования. При разработке настоящего стандарта были учтены принципы менеджмента качества, установленные в ГОСТ Р ИСО 9000-2001 и ГОСТ Р ИСО 9004-2001.

### Процессный подход

Настоящий стандарт направлен на применение «процессного подхода» при разработке, внедрении и улучшении результативности системы менеджмента качества с целью повышения удовлетворенности потребителей путем выполнения их требований. Для успешного функционирования организация должна определить и осуществлять менеджмент многочисленных взаимосвязанных видов деятельности. Деятельность, использующая ресурсы и управляемая с целью преобразования входов в выходы, может рассматриваться как процесс. Часто выход одного процесса образует непосредственно вход следующего. Применение в организации системы процессов наряду с их идентификацией и взаимодействием, а также менеджмент процессов могут считаться «процессным подходом».

Преимущество процессного подхода состоит в непрерывности управления, которое он обеспечивает на стыке отдельных процессов в рамках их системы, а также при их комбинации и взаимодействии. При применении в системе менеджмента качества такой подход подчеркивает важность:

- а) понимания и выполнения требований;
- б) необходимости рассмотрения процессов с точки зрения добавленной ценности;
- в) достижения результатов выполнения процессов и их результативности;
- г) постоянного улучшения процессов, основанного на объективном измерении.

### Связь с ГОСТ Р ИСО 9004-2001

ГОСТ Р ИСО 9001-2001 и ГОСТ Р ИСО 9004-2001 были разработаны как согласованная пара стандартов на системы менеджмента качества для дополнения друг друга, но их можно применять также независимо. Несмотря

на то, что у стандартов различные области применения, они имеют аналогичную структуру в целях создания условий для их использования как согласованной пары.

ГОСТ Р ИСО 9001-2001 устанавливает требования к системе менеджмента качества, которые могут использоваться для внутреннего применения организациями, в целях сертификации или заключения контрактов. Он направлен на результативность системы менеджмента качества при выполнении требований потребителей.

ГОСТ Р ИСО 9004-2001 содержит рекомендации по более широкому спектру целей системы менеджмента качества, чем ГОСТ Р ИСО 9001-2001, особенно по постоянному улучшению деятельности организации, а также ее эффективности и результативности.

ГОСТ Р ИСО 9004-2001 рекомендуется как руководство для организаций, высшее руководство которых, преследуя цель постоянного улучшения деятельности, желает выйти за рамки требований ГОСТ Р ИСО 9001-2001. Однако он не предназначен для целей сертификации или заключения контрактов.

#### Область применения

Общие положения - настоящий стандарт устанавливает требования к системе менеджмента качества в тех случаях, когда организация:

- а) нуждается в демонстрации своей способности поставлять продукцию, отвечающую требованиям потребителей и соответствующим обязательным требованиям;
- б) ставит своей целью повышение удовлетворенности потребителей посредством эффективного применения системы, включая процессы постоянного ее улучшения и обеспечение соответствия требованиям потребителей и обязательным требованиям.

Примечание — в настоящем стандарте термин «продукция» применим только к предназначенной для потребителя или затребованной им продукции.

Применение - требования настоящего стандарта предназначены для всех



организаций независимо от вида, размера и поставляемой продукции. Если какое-либо требование настоящего стандарта нельзя применить ввиду специфики организации и ее продукции, допускается его исключение. При сделанных исключениях заявления о соответствии настоящему стандарту приемлемы, если эти исключения подпадают под требования, приведенные в разделе 7, и не влияют на способность или ответственность организации обеспечивать продукцией, отвечающей требованиям потребителей и соответствующим обязательным требованиям.

**Задание 3.** Раскрыть терминологический аппарат следующих понятий

ЕСТД	
ЕСКД	
ИСО	
Стандарт качества	
Госстандарт России	
Стандарты предприятия	
ТУ	

Общие выводы по работе:

---

---

---

## Практическая работа №2.

### Тема: Построение блок-схем программ в соответствии с ГОСТ 19.701-90

### Цель работы: научиться составлять алгоритмы графическим способом

### (блок-схем) в соответствии с ГОСТ 19.701-90







## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

Общие принципы построения блок-схем по ГОСТ 19.701-90



Блок-схемы являются эффективным инструментом формализованного описания алгоритмов. Создание удачной блок-схемы требует глубокого знания используемой нотации, её умелого применения, а также владения программными средствами построения схем по правилам выбранной нотации.

В соответствии с ГОСТ 19.701-90 «Схемы алгоритмов, программ данных и систем. Условные обозначения и правила выполнения» блок-схемы состоят из определенного набора символов, краткого пояснительного текста и соединяющих линий. Наиболее часто используются следующие символы:

#### **Символы процесса**

-  **Операция** (действие, команда). Элементарная (атомарная) операция.
-  **Предопределенный процесс**, состоящий из операций, описанных в другой схеме.
-  **Решение (выбор)**. Имеет один вход и два или более альтернативных выхода, один и только один из которых может быть выбран после вычисления условия, определенного внутри этого символа. Соответствующие результаты решения записываются по соседству с линиями, отображающими эти пути (как правило, «Да» и «Нет»). Текст внутри символа формулируется в виде вопроса.
-  **Подготовка**. По результату аналогичен предыдущему, но текст внутри символа формулируется как условие, от которого зависит вид последующих действий. Может иметь несколько альтернативных выходов (например, «Без изменений», «Больше», «Меньше»)
-  **Параллельные действия**. Символ отображает разделение процесса на две или более параллельных (синхронных) операций<sup>12</sup>.
-  **Параллельные действия**. Символ отображает продолжение процесса после окончания выполнения двух или более параллельных (синхронных) операций.

#### **Символы данных**

-  **Ввод/вывод данных**, носитель которых не определен. В ГОСТе определено много символов ввода/вывода. Если источник данных не принципиален, обычно используется символ параллелограмма. Подробности ввода/вывода могут быть указаны в комментариях.
-  **Документ**. Данные представлены в виде документа (как правило – на бумаге)



Данные вводятся вручную (с помощью клавиатуры, мыши и т.д.)

#### **Специальные символы**



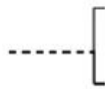
**Терминатор.** Символ отображает начало или конец схемы программы (содержит надпись «Начало» или «Конец»).



**Соединитель.** Символ отображает выход в часть схемы или вход из другой части этой схемы и используется для обрыва линии и продолжения ее в другом месте. Соответствующие символы-соединители должны содержать одинаковое уникальное обозначение (1 и 1, 2 и 2, и т.д.).



**Символ перехода на другую страницу** блок-схемы. Соответствующие символы должны содержать одинаковое уникальное обозначение.



**Комментарий.** Символ используют для добавления описательных комментариев или пояснительных записей в целях объяснения или примечаний. Пунктирные линии в символе комментария связаны с соответствующим символом или могут обводить группу символов. Текст комментариев или примечаний должен быть помещен около ограничивающей фигуры.

Этапы решения задачи на ЭВМ. Работа по решению любой задачи с использованием компьютера включает в себя шесть этапов:

- 1) постановка задачи
- 2) формализация задачи
- 3) построение алгоритма
- 4) составление программы на языке программирования
- 5) отладка и тестирование программы
- 6) проведение расчетов и анализ полученных результатов.

Часто эту последовательность называют технологической цепочкой решения задачи на ЭВМ. На этапе постановки задачи следует четко определить, что дано и что требуется найти. Важно описать полный набор исходных данных, необходимых для решения задачи.

На этапе формализации чаще всего задача переводится на язык математических формул, уравнений и отношений. Если решение задачи требует математического описания какого-то реального объекта, явления или процесса, то ее формализация равносильна получению соответствующей математической модели

Третий этап — это построение алгоритма. Опытные программисты часто сразу пишут программы на определенном языке, не прибегая к каким-либо

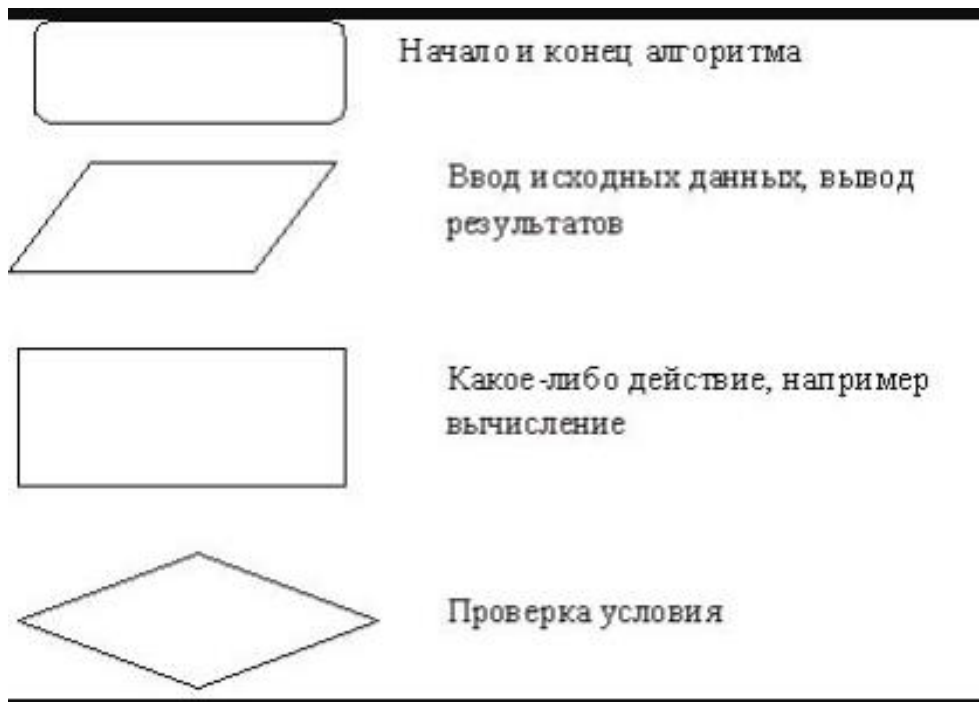
специальным средствам описания алгоритмов (блок-схемам, псевдокодам), однако в учебных целях полезно сначала использовать эти средства, а затем переводить полученный алгоритм на язык программирования

Алгоритм — это последовательность команд управления каким-либо исполнителем. В школьном курсе информатики с понятием алгоритма и методами построения алгоритмов ученики знакомятся на примерах учебных исполнителей: Робота, Черепахи, Чертежника и др. Эти исполнители ничего не вычисляют. Они создают рисунки на экране, перемещаются в лабиринтах, перетаскивают предметы с места на место. Данные и величины.

Совокупность величин, с которыми работает компьютер, принято называть данными. По отношению к программе различают исходные, окончательные (результаты) и промежуточные данные, которые получают в процессе вычислений. В каждом языке программирования существует своя концепция и своя система типов данных. Однако в любой язык входит минимально необходимый набор основных типов данных: целые вещественные, логические и символьные.

С типом величины связаны три ее свойства: множество допустимых значений, множество допустимых операций, форма внутреннего представления. Блок-схема — графическое представление алгоритма. Она состоит из функциональных блоков, которые выполняют различные назначения (ввод/вывод, начало/конец, вызов функции и т.д.).

Существует несколько основных видов блоков, которые нетрудно запомнить:



Пример №1: Рассчитать площадь и периметр прямоугольника по двум известным сторонам.

Данная задача не должна представлять особой трудности, так как построена она на хорошо известных всем нам формулах расчета площади и периметра прямоугольника, поэтому заикливаться на выведении этих формул мы не будем.

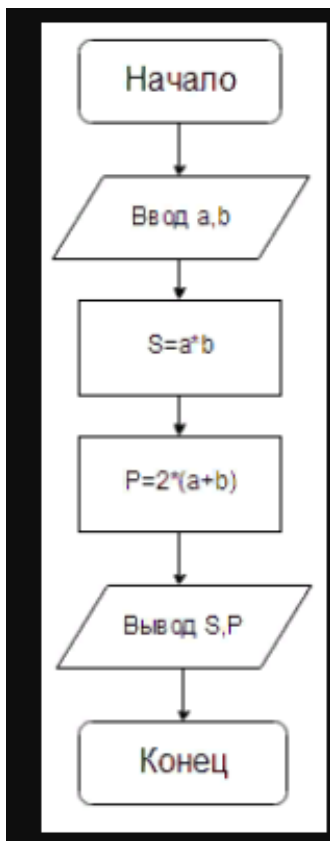
Составим алгоритм решения подобных задач:

- 1) Прочитать задачу.
- 2) Выписать известные и неизвестные нам переменные в «дано». (В задаче №1 к известным переменным относятся стороны:  $a, b$ ; к неизвестным — площадь  $S$  и периметр  $P$ )
- 3) Вспомнить либо составить необходимые формулы. (У нас:  $S=a*b$ ;  $P=2*(a+b)$ )
- 4) Составить блок-схему.
- 5) Записать решение на языке программирования Pascal. Запишем условие в более кратком виде.

Дано:  $a, b$

Найти:  $S, P$

Блок-схема



Словесное описание алгоритма:

Структура программы, решающей данную задачу, тоже проста:

- 1) Описание переменных;
- 2) Ввод значений сторон прямоугольника;
- 3) Расчет площади прямоугольника;
- 4) Расчет периметра прямоугольника;
- 5) Вывод значений площади и периметра;
- 6) Конец.

### Порядок работы

Составить словесно-формульный алгоритм и блок-схему для следующих задач: 1. Вычислить периметр и площадь прямоугольного треугольника по длинам двух катетов:  $a$  и  $b$ ;

2. Вычислить длину окружности и площадь круга с заданным радиусом  $R$ ;

3. Вычислить расстояние между двумя точками с заданными координатами  $(x_1, y_1)$  и  $(x_2, y_2)$

### Практическая работа №3.

**Тема:** Разбор производственных ситуаций при выборе схемы сертификации

**Цель работы:** изучить схемы сертификации продукции и методику выбора схем.

#### Теоретические сведения

Сертификация продукции проводится по установленным в системе сертификации схемам.

*Схема сертификации* – это состав и последовательность действий третьей стороны при оценке соответствия продукции или услуг.

Система сертификации предусматривает несколько схем, при выборе которых учитываются особенности производства, испытаний и использования конкретной продукции, требуемый уровень доказательности, возможные затраты заявителя.

Схемы сертификации продукции, применяемые в нашей стране и разработанные с учетом рекомендаций ИСО/МЭК и практики подтверждения соответствия в ЕС, приведены в таблице П.4.1.

При выборе схем сертификации используются те из них, которые обеспечивают необходимую доказательность сертификации, в том числе схемы, принятые в международной практике. В качестве способов доказательства соответствия, как показывает таблица П.4.1, используются: испытание; проверка (оценка) производства; инспекционный контроль; рассмотрение заявления-декларации о соответствии (не путать с декларацией о соответствии как самостоятельным документом, используемым наряду с сертификатом соответствия). Этот способ доказательства используют при сертификации продукции изготовителя с высокой репутацией на рынке.

При выборе схемы сертификации учитываются особенности каждой схемы, но следует обращать внимание на то, что сами сертификаты имеют три вида:

А – на каждое изделие;

Б – на партию одновременно изготовленных изделий;

В – на весь объем продукции, выпущенный за некоторый период времени, который определяет срок действия сертификата.

Выбор схемы сертификации осуществляется в зависимости от конкретной продукции и условий ее производства. В соответствии с

документом «Система сертификации ГОСТ Р. Порядок проведения сертификации продукции. Общие требования» выбор схемы осуществляется:

- при обязательной сертификации (Ростехрегулирование);
- при добровольной сертификации (органы по сертификации с учетом предложений заявителя).

Главное при выборе схемы сертификации – обеспечить необходимую доказательность сертификации.

Методика выбора схемы сертификации предусматривает проведение процедуры в три этапа:

*Этап 1.* Рассматривается вопрос необходимости предварительной сертификации. Принимается схема 0 или схема 1. (Схема 0 основывается на самосертификации, когда все гарантии по обеспечению качества осуществляет изготовитель без участия третьей стороны. Изготовитель оформляет декларацию-заявку о соответствии производимой им продукции требованиям стандартов и ТУ. Схема 01 сочетает в себе самосертификацию с проведением силами Ростехрегулирования регулярного надзора за соблюдением положений декларации заявителя). Дальнейший выбор прекращается.

*Этап 2.* Выбирается одна из восьми основных схем. На данном этапе производится выбор схемы по пяти главенствующим факторам:

Ф1 – трудоемкости изготовления изделия (предусматривается три уровня: низкий, средний и высокий);

Ф2 – программе выпуска изделия (учитывается три масштаба выпуска: единичный, серийный и массовый);

Ф3 – трудоемкости испытаний готовой продукции (учитывается два уровня: низкая и высокая);

Ф4 – характеру испытания, который классифицируется на три вида:

1. испытания без разрушения с сохранением товарного вида (Б/Р);
2. испытания без разрушения с восстановлением товарного вида (БРВ);
3. испытания с разрушением (РЗ);

Ф5 – степени опасности продукции (неопасная, опасная, особо опасная).



Для учета указанных факторов можно построить матрицу как прямое произведение пяти векторов  $\Phi_1 \times \Phi_2 \times \Phi_3 \times \Phi_4 \times \Phi_5$ . Шестым вектором  $\Phi_6$  возьмем вектор возможных схем сертификации (СС). Структура такой матрицы показана на рисунке П.5.1, где изображена матрица  $M1 = \Phi_1 \times \Phi_3$ . В свою очередь, каждая ячейка матрицы  $M1$  рассматривается как  $M2 = \Phi_2 \times \Phi_4$ . Аналогично каждая ячейка матрицы  $M2$  рассматривается как матрица  $M3 = \Phi_5 \times \Phi_{СС}$ .

В результате получена матрица  $M$ , отражающая всего 162 ситуации сочетания факторов, которые отнесены к восьми схемам сертификации, т.е. всего возможно 1 296 ячеек (ситуаций), поэтому положение практически неопределенное. Учитывая, что не все сочетания практически возможны, проведем анализ всех сочетаний. На этой основе построена окончательная рабочая матрица  $M_p$ , в которой исключены практически все нецелесообразные ситуации. Фрагмент матрицы  $M_p$  приведен на рисунке П.5.2. В такой матрице все незаштрихованные ячейки означают допустимые схемы сертификации применительно к каждому конкретному сочетанию факторов. Например, обведенный толстой линией вектор означает следующее сочетание факторов: изделие особо опасное, выпускается серийно, имеет среднюю трудоемкость изготовления, невысокую трудоемкость испытаний, которые проводятся с разрушением образца. Для этого случая наиболее приемлемы схемы сертификации 3, 5, 7.

По сочетанию факторов  $\Phi_1 \times \Phi_5$  определяется вектор-перечень возможных схем сертификации. Наглядным считается запись вектора в виде перечня цифр, где 0 означает неприемлемость схемы сертификации, а цифра – номер допускаемой схемы.

Например, для рассмотренного случая (рис. П.1.2) запись имеет вид:

0, 0, 3, 0, 5, 7, 0.

Дальнейший выбор схем производится по информации, указанной в векторе-перечне.

*Этап 3.* Осуществляется окончательный выбор схемы сертификации с учетом дополнительных факторов, не использованных на этапе 2. Рекомендации по выбору схем сертификации приведены в таблице П.5.1, в которой с правой стороны приведены векторы-перечни предположительных схем сертификации с учетом дополнительных факторов, с левой стороны – дополнительные факторы  $\Phi_6 \dots \Phi_{12}$ .

Дополнительные факторы имеют следующий вид:

Ф 6 – структура себестоимости продукции (в себестоимости преобладают материалы и комплектующие, поставляемые другими предприятиями).

Ф 7 – сложность производственного процесса. Может в самом общем случае оцениваться количеством операций или методом экспертной оценки специалистов;

Ф 8 – наличие узких мест в технологии (при сертификации их не должно быть);

Ф 9 – вид сертификации (добровольная или обязательная). Если для добровольной сертификации допустима в первом приближении любая схема, то для обязательной недопустима схема 6, а также схемы 2, 4, 8.

Ф 10 – условия хранения и транспортировки товаров потребителям (если существуют особые требования и необходимо отследить возможность нарушения качества продукции);

Ф 11.2 – производство одной и той же продукции сетью мелких производителей, имеющих различных поставщиков сырья;

Ф 11.3 – производства одной и той же продукции сетью мелких производителей, имеющей одного поставщика сырья;

Ф 12.А – нужен сертификат на каждое изделие;

Ф 12.Б – нужен сертификат на одновременно изготовленные изделия;

Ф 12.В – нужен сертификат на весь объем продукции, когда сертификат годен по сроку использования.

Далее путем пересечения вектора-перечня по этапу 2 и предпочтительного вектора по этапу 3 окончательно выбирается схема сертификации.

### **Порядок выполнения работы:**

1. Изучить схемы сертификации продукции.
2. Ознакомиться с методикой выбора схем сертификации.
3. По заданию преподавателя выбрать схему на конкретный объект сертификации и обосновать ее выбор.
4. Сделать вывод по работе.

### **Контрольные вопросы:**

1. Какие есть способы доказательства соответствия?
2. Объясните методику выбора схемы сертификации.
3. Какие факторы учитываются при выборе схемы сертификации?

## Практическая работа №4.

**Тема:** Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-1-2012

**Цель работы:** Научиться работать с основными законами и государственными стандартами в области технической защиты информации

Настоящий стандарт ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-1-2012 устанавливает основные понятия и принципы оценки безопасности ИТ, а также определяет общую модель оценки, которой посвящены различные части стандарта, предназначенного в целом для использования в качестве основы при оценке характеристик безопасности продуктов ИТ.

В данном стандарте представлен краткий обзор и описание всех частей ИСО/МЭК 15408; определены термины и сокращения, используемые во всех частях ИСО/МЭК 15408; установлено основное понятие объекта оценки (ОО), контекста оценки, описана целевая аудитория, которой адресованы критерии оценки. Представлены основные положения, необходимые для оценки продуктов ИТ.

В данном стандарте определяются различные операции, посредством которых функциональные компоненты и компоненты доверия, приведенные в ИСО/МЭК 15408-2 и ИСО/МЭК 15408-3, могут быть доработаны для конкретного применения путем использования разрешенных операций.

В данном стандарте определяются ключевые понятия профилей защиты (ПЗ), пакетов требований безопасности, а также рассматриваются вопросы, связанные с утверждениями о соответствии; описываются выводы и результаты оценки. В данном стандарте даны инструкции по спецификации заданий по безопасности (ЗБ) и описание структуры компонентов в рамках всей модели. Также дана общая информация о методологии оценки, приведенной в ИСО/МЭК 18045, и области действия системы оценки.

Помимо стандарта ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-1-2012, существует другое законодательство в области ПДТР Федеральные законы РФ

1. Закон РФ от 21.07.1993 № 5485-1 "О государственной тайне" (ред. от 15.11.2010)
2. Федеральный закон РФ от 27.07.2006 № 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" (ред. от 06.04.2011)
3. Федеральный закон РФ от 28.12.2010 № 390-ФЗ "О безопасности"  
Указы Президента РФ

1. Указ Президента Российской Федерации № 1203 от 30.11.1995 "Об утверждении Перечня сведений, отнесенных к государственной тайне" (ред. от 08.04.2011).

2. Указ Президента Российской Федерации № 1085 от 16.08.2004 "Вопросы Федеральной службы по техническому и экспортному контролю" (Выписка) (ред. от 17.11.2008)

3. Указ Президента Российской Федерации от 6.10.2004 г. № 1286 "Вопросы Межведомственной комиссии по защите государственной тайны"

4. Указ Президента Российской Федерации от 12.05.2009 г. № 537 "О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года" Постановления Правительства РФ

1. Постановление Совета Министров - Правительства Российской Федерации от 15 сентября 1993 года № 912-51 "Положение о государственной системе защиты информации в Российской Федерации от иностранных технических разведок и от её утечки по техническим каналам"

2. Постановление Правительства Российской Федерации от 3 ноября 1994 года № 1233 "Об утверждении Положения о порядке обращения со служебной информацией ограниченного распространения в федеральных органах исполнительной власти"

3. Постановление Правительства Российской Федерации от 06.02.2010 № 63 "Об утверждении Инструкции о порядке допуска должностных лиц и граждан Российской Федерации к государственной тайне"

4. Постановление Правительства Российской Федерации от 04.09.1995г. № 870 "Об утверждении Правил отнесения сведений, составляющих государственную тайну, к различным степеням секретности" (ред. от 22.05.2008)

5. Постановление Правительства Российской Федерации от 26.06.1995г. № 608 "О сертификации средств защиты информации" (ред. от 21.04.2010) ГОСТы

1. ГОСТ Р 52069-2003. Защита информации. Система стандартов. Общие положения

2. ГОСТ 28147-89. Защита информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок. Общие технические требования

3. ГОСТ 29339-92. Информационная технология. Защита информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок при ее обработке средствами вычислительной техники. Общие технические требования

4. ГОСТ 50752-95. Информационная технология. Защита информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок при ее обработке средствами вычислительной техники. Методы испытаний

5. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-1-2002. Методы и средства обеспечения безопасности. Критерии оценки безопасности информационных технологий. Часть 1. Введение и общая модель

6. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-3-2002. Методы и средства обеспечения безопасности. Критерии оценки безопасности информационных технологий. Часть 3. Требования доверия к безопасности

7. ГОСТ Р 50739-95. Средства вычислительной техники. Защита от несанкционированного доступа к информации. Общие технические требования

8. ГОСТ Р 50922-96 ЗИ. Основные термины и определения

9. ГОСТ Р 50972-96 ЗИ. Радиомикрофон. Технические требования к защите от утечки секретной информации

10. ГОСТ Р 50.1.050-2004 ЗИ. Система обеспечения качества техники защиты информации. Общие положения

11. ГОСТ Р 50.1.56-2005 ТЗИ. Термины и определения

12. ГОСТ Р 52447-2005 ЗИ. Техника защиты информации.

Номенклатура показателей качества

13. ГОСТ Р 52448-2005 ЗИ. Обеспечение безопасности информации сетей электросвязи. Общие положения

14. РД 50-715-92. Методические указания. Информационная технология. Защита информации от утечки за счет ПЭМИН при ее обработке средствами вычислительной техники. Порядок организации работ при разработке и изготовлении

15. РД 50-716-92. Методические указания. Информационная технология. Защита информации от утечки за счет ПЭМИН при ее обработке средствами вычислительной техники. Правила разработки, построения, изложения, оформления документов

16. ГОСТ Р 50543-93. Конструкции базовые несущие средств вычислительной техники. Требования по обеспечению защиты информации и электромагнитной совместимости методом экранирования

17. ГОСТ Р 51188-98. Защита информации. Испытания программных средств на наличие компьютерных вирусов. Типовое руководство

18. ГОСТ Р 51275-99. Защита информации. Объект информатизации. Факторы, воздействующие на информацию. Общие положения

19. ГОСТ Р 51583-00. Защита информации. Порядок создания автоматизированных систем в защищенном исполнении. Общие положения

20. ГОСТ Р 51624-00. Защита информации. Автоматизированные системы в защищенном исполнении.

ЗАДАНИЕ 1. По каждому правовому документу необходимо найти и добавить в отчёт следующую информацию:

1. Область применения правового документа (что он устанавливает и регламентирует)

2. Информация по противодействию технической разведке:

- Общие сведения
- Оптический канал утечки информации
- Радиоэлектронный канал утечки информации
- Акустический канал утечки информации

- Материально-вещественный канал утечки информации

4. Вывод о том как данный документ относится к технической защите информации

Вариант	Номер ФЗ, указа президента или постановления по списку	Номер ГОСТа по списку
1	ФЗ-1	ГОСТ-1,11
2	ФЗ-2	ГОСТ-2,12
3	ФЗ-3	ГОСТ-3,13
4	УП-1	ГОСТ-4,14
5	УП-2	ГОСТ-5,15
6	УП-3	ГОСТ-6,16
7	УП-4	ГОСТ-7,17
8	ПП-1	ГОСТ-8,18
9	ПП-2	ГОСТ-9,19
10	ПП-3	ГОСТ-10,20
11	ПП-4	ГОСТ-11,9
12	ПП-5	ГОСТ-12,8
13	ФЗ-1	ГОСТ-13,7
14	ФЗ-2	ГОСТ-14,6
15	ФЗ-3	ГОСТ-6,5

### КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Правовая защита информации (схема теоретической части)
2. Структура законодательства РФ в области защиты информации
3. Какая информация относится к конфиденциальной (схема)
4. Примеры утечки информации по оптическому каналу
5. Примеры утечки информации по акустическому каналу
6. Примеры утечки информации по радиоэлектронному каналу
7. Примеры утечки информации по материально-вещественному каналу





## Практическая работа №5.

**Тема:** Посторонние служебных записок и протоколов

**Цель работы:** научиться оформлять информационно-справочные документы организации в соответствии с требованиями стандартов

Служебная записка — это информационно-справочный документ, инструмент деловой переписки внутри организации.

Составляется служебная записка с целью освещения каких-либо деловых вопросов, касающихся работы отдела или конкретного работника, решение которых зависит от другого структурного подразделения организации либо сотрудника.

Написание служебных записок, в отличие от докладных записок, осуществляется между структурными подразделениями либо сотрудниками равнозначного должностного статуса, которые не находятся в прямом подчинении.

Как написать служебную записку

Хотя форма написания служебной записки – произвольная, следующие реквизиты следует учитывать при ее составлении:

- «шапка», где указывается, кому она адресована (должность, фамилия, имя, отчество в дательном падеже);
- наименование документа – Служебная записка;
- дата составления и номер;
- заголовок к тексту документа - говорит о предмете служебной записки;
- текст документа – сначала идет описание сложившейся ситуации, затем какая-то конкретная просьба;
- должность составителя, подпись и расшифровка подписи – фамилия, имя, отчество автора.

Протокол - справочно-информационный документ, фиксирующий ход обсуждения вопросов и решения (постановления), принятые коллегиальным органом. Коллегиальность - принцип управления, при котором руководство

осуществляется не единолично, а группой лиц, обладающих равными правами при решении вопросов; форма принятия решений, при которой учитывается коллективное мнение, используется метод обсуждения.

На протоколе проставляется дата заседания, а не окончательного оформления или подписания протокола. В том случае, если заседание продолжалось несколько дней, указывается дата начала заседания и через тире - окончания. Например: 19-20.09.99.

Заголовок протокола отвечает на вопрос «чего?» и содержит указание вида коллегиальной деятельности (заседания, собрания, совещания) и названия коллегиального органа в родительном падеже.

Текст протокола делится на две части: вводную, где указаны фамилии и инициалы председателя, секретаря, присутствующих, должности, фамилии и инициалы приглашенных и повестка дня, и основную, фиксирующую ход заседания.

Вводная часть протокола оформляется по следующей схеме:

Председатель - Фамилия И.О.

Секретарь - Фамилия И.О.

Присутствовали: (перечисляются фамилии и инициалы членов коллегиального органа по алфавиту фамилий).

Если на заседании присутствовали более 15 человек, указывается общее количество присутствовавших и дается ссылка на список участников. Например:

Присутствовали: 26 чел. (список прилагается)

или

Присутствовали: 120 чел. (регистрационный лист прилагается)

Приглашенные:

или

Приглашены: перечисляются должности, фамилии и инициалы лиц, приглашенных на заседание (по убыванию должностных рангов)

Далее следует повестка дня. В этой части протокола перечисляются вопросы, вынесенные на обсуждение коллегиального органа (пункты повестки дня). Каждый пункт нумеруется арабскими цифрами и отвечает на вопрос «о чем?».

Основная часть текста протокола строится по разделам, соответствующим пунктам повестки дня. По каждому пункту могут быть следующие части:

СЛУШАЛИ:

ВЫСТУПИЛИ:

РЕШИЛИ (ПОСТАНОВИЛИ):

Эти слова пишутся прописными буквами, каждое с новой строки от границы левого поля, после них ставится двоеточие.

Слово СЛУШАЛИ начинает раздел по каждому пункту повестки дня. Оно пишется после цифры, обозначающей порядковый номер вопроса. Фамилия и инициалы докладчика и выступавших в прениях указываются с новой строки с абзаца. После инициалов докладчика через тире фиксируются основные положения доклада. Содержание выступлений излагается от третьего лица единственного числа и, как правило, начинается с глагола в прошедшем времени (поддержал, опроверг, поставил под сомнение, одобрил, возразил, отметил, подчеркнул и т.п.).

Последовательность записи выступлений определяется порядком обсуждения.

Если имеются тексты (или тезисы) докладов и выступлений, они не записываются в протокол, а через тире после инициалов докладчика или выступившего указывается; текст (тезисы) доклада (выступления) прилагается (прилагаются).

После доклада или каждого выступления, если необходимо, последовательно записываются вопросы и ответы на них. Например:

Фамилия И.О. - как будет осуществляться переподготовка специалистов?

Фамилия И.О. -...

Вопросы и ответы фиксируются только в том случае, если, отвечая на вопрос, докладчик или выступавший затронули темы, не нашедшие отражения в докладе (выступлении).

Завершающая часть раздела по каждому пункту повестки дня - запись принятого по обсуждаемому вопросу решения (постановления). Решение нумеруется арабскими цифрами с указанием пунктов и подпунктов. Номер пункта соответствует номеру обсуждаемого вопроса.

На каждом заседании коллегиальный орган по всем пунктам повестки дня принимает или решение (РЕШИЛИ:) или постановление (ПОСТАНОВИЛИ:). Постановляющая часть решений должна быть конкретной и, при необходимости, содержать сведения об исполнителе, сути поручения и сроках его исполнения.

Если необходимо, оформляют отметку о наличии приложения (20).

Подписывают протокол председатель и секретарь собрания.

### **Порядок работы**

**Задание 1.** Составьте служебную записку на имя начальника отдела о выделении автомобиля для выезда на вызовы. Почему такая записка является служебной, а не докладной?

**Задание 2.** Дирекция ООО «Астрей» (Санкт-Петербург) 12.08.200\_\_ г. провело свое

очередное заседание, на котором присутствовали Востряков С.Т., Студнев П.Д.,

Лебедев И.М., Антонов П.Л., Шептунова В.Г., Тимофеев А.А., Стулова М.И.

На заседании обсуждалось два вопроса: о ходе рекламной кампании в  
Ш

квартале 200\_\_ г. и о переходе на новую систему выплаты премиальных.

По первому вопросу слушали сообщение начальника отдела рекламы Вострякова

С.Т., текст сообщения которого был передан секретарю заседания Н.Д.Беловой. По

этому же вопросу выступил финансовый директор Тимофеев А.А., который одобрил

увеличение расходов на наружную рекламу в III квартале 200\_\_ г. на 5%.

По второму вопросу сделал сообщение Стулов М.И. и текст сообщения также

передал секретарю. По данному же вопросу выступили Антонов П.Л., начальник

отдела кадров, и Лебедев И.М., директор по продажам. Первый одобрил новую систему

выплаты премиальных и рекомендовал подготовить необходимые документы к

01.09.200\_\_ г. Второй предложил доработать новую систему выплаты премиальных и

рекомендовал провести голосование по данному вопросу на общем собрании трудового коллектива.

В итоге заседания были приняты следующие решения: 1 Одобрить работу

отдела рекламы в III квартале 200\_\_ г. 2 Провести общее собрание трудового

коллектива по вопросу о переходе на новую систему выплаты премиальных 15.08.200\_\_

г. Ответственным за подготовку собрания была назначена зав.канцелярией Шептунова

Собрание вел председатель О.А.Румянцев.

**Задание 3.** Придумайте некоторую организацию (название, чем занимается, ваш отдел в организации, ФИО начальника отдела, ФИО и должность сотрудника отдела (впрочем, вы вполне можете «занять» место начальника или сотрудника), и составьте несколько служебных записок и протоколов

*Макет служебной записки*

Адресат:

наименование

должности,

И. О. Фамилия

(в дательном падеже)

СЛУЖЕБНАЯ ЗАПИСКА

Текст по структуре и содержанию аналогичен построению и изложению делового письма.

Должность составителя  
Фамилия

(подпись)

И. О.

00.00.0000

## НАИМЕНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ

### Справочные данные об организации

#### ПРОТОКОЛ

Дата \_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_

Место составления

Форма заседания

Председатель И. О. Фамилия

Секретарь И. О. Фамилия

Присутствовали 00 чел. (указываются инициалы, фамилии или прилагается список присутствующих в алфавитном порядке, столбцом).

Повестка дня:

1. Первый вопрос (формулировка). Докладчик (наименование должности, фамилия, имя, отчество в родительном падеже).
2. Второй вопрос (формулировка). Докладчик (оформление аналогичное).

1. СЛУШАЛИ:

И. О. Фамилия (в именительном падеже) – краткое или развёрнутое изложение содержания выступления (от первого лица).

ВЫСТУПАЛИ:

И. О. Фамилия – излагается содержание выступления (после фамилии в скобках может быть приведена должность выступающего).

ПОСТАНОВИЛИ:

1.1. Излагается формулировка постановления по первому вопросу – указывается действие в неопределённой форме (поручить, организовать и т.п.), исполнитель (должностное лицо, структурное подразделение), срок исполнения.



1.2. Аналогично оформляется пункт второй постановления по первому вопросу.

2. СЛУШАЛИ:

Оформление второго вопроса повестки дня строится аналогично первому.

Председатель                      (подпись)                      И. О. Фамилия

Секретарь                          (подпись)                      И. О. Фамилия

### **Используемая литература:**

1. Сергеев, А. Г. Сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04550-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451053>
2. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт. [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451055>.

### **Дополнительные источники:**

1. Казакевич, Т. А. Документационное обеспечение управления : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. А. Казакевич, А. И. Ткалич. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 177 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06291-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452800>.

2. Доронина Л. А. Документирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Доронина [и др.] ; под редакцией Л. А. Дорониной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 309 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04330-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450946>

3. Доронина Л. А. Практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Доронина [и др.] ; под редакцией Л. А. Дорониной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 309 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04330-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450946>