

Разработка и  
стандартизация  
программных  
средств.

ОБОБЩЕНИЕ



# Основные задачи:

- Изучение современных тенденций в области качества и безопасности продукции и услуг.
- Требования международных стандартов ИСО 9000 в качестве созданных систем качества.



# Основные задачи:

- Структуры и основных требований государственных и международных стандартов в области средств международных отношений.
- Создание методов оценки качества и управление качеством в жизненном цикле программного продукта.




# Основные задачи:

- организационно методических принципов функционирования систем сертификации средств информационных технологий.
- Создание нормативно технической базы и процедур программного обеспечения.



# Для создание нормативно технической базы необходимо:

- Иметь представление о мировых тенденциях в области программного обеспечения сложной структуры для обеспечения качества и безопасности программного продукта.

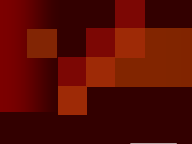


# Для создание нормативно технической базы необходимо:

- принципы функционирования систем качества в рамках нормативных стандартов ИСО 9000.
- Знать основы законодательства РФ сертификации обеспечение качества продукции и услуг.

# Для создание нормативно технической базы необходимо:


- Знать структуру и основные требования государственных и международных стандартов в области средств информационных технологий. При этом надо уметь: овладевать общими принципами оценки качества на всех основных стадиях жизненного цикла программного продукта. Владеть навыками проведения сертификации программного обеспечения в соответствии с требованиями сертификации.



# Для проектирования программного продукта необходимо:


- Разработка с использованием современных языков программирования и информационных технологий.
- Уметь стандартизировать основные этапы жизненного цикла программных средств.
- Создать пользовательский интерфейс и документацию к Программному Средству.






# Для проектирования программного продукта необходимо:

- Уметь стандартизировать документацию программных средств.
- Уметь обеспечить надёжность и качество программных средств.
- Использовать методы тестирования программного обеспечения.




# Для проектирования программного продукта необходимо:

- Проанализировать объект управления.
- Сформировать задачу и определить все её функции.
- Разработать структуру базы данных нормативно справочной и оперативной информации.



# Для проектирования программного продукта необходимо:

- Разработать этапы жизненного цикла в соответствии со стандартами.
- Отладить и внедрить задачи.
- Описать Программное Средство.
- Рассчитать качественную характеристику Программного Средства.



Проектирование  
Программного Средства  
должно быть в соответствии  
со стандартами РФ,  
разработанными на основе  
ИСО.



# (ГОСТ\_Р\_ИСО/МЭК\_9294-93)

- информационная технология,  
руководство по управлению,  
документированием программного  
обеспечения.



# (ГОСТ\_Р\_ИСО/МЭК\_9126-93)

- информационная технология, оценка программной продукции, характеристика качества и руководство по их применению.

# (ГОСТ\_Р\_ИСО/МЭК\_9127-94)

- системы обработки информации, документация пользователя и информация для потребительских программных пакетов.

# (ГОСТ\_Р\_ИСО/МЭК\_8631-94)

- информационные технологии,  
программные конструктивы и условные  
обозначения для их представления.



# (ГОСТ\_Р\_ИСО/МЭК\_12119:2000)

- информационная технология, пакеты программных средств, требования к качеству и испытания в этом стандарте установленные требования и качеству пакетов программ.



# (ГОСТ\_Р\_ИСО/МЭК\_12207-99)

- информационная технология, процесса жизненного цикла программных средств.

# Проектирование Программного Средства:

- Нужно обосновать при документировании ПС выбор модели жизненного цикла, описать схему процессов жизненного цикла ПС, обосновать выбор языков программирования и информационных технологий, предоставить тексты программ с комментариями.

# Проектирование Программного Средства:

- Описание ПС показатели надёжности ПС, протокол тестирования ПС, документация пользователя при выборе модели жизненного цикла выбирается одна из двух моделей, каскадная или спиральная.

# Проектирование Программного Средства:

- Разработка процессов жизненного цикла программного средства должна включать основные разработки, эксплуатация и сопровождение, вспомогательного описания ПС обеспечения качества, верификация, аттестация, оценка и аудит.

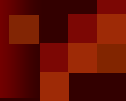
# Проектирование Программного Средства:

- Организация требования управления проекта, создание инфраструктура и обучение. Разработка ПС создание БД и программирование. Описание ПО должно содержать полную информацию о программном продукте.



# Проектирование Программного Средства:

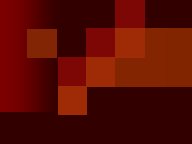
- Документация пользователя должна содержать всю информацию для применения программного продукта.



# Требования к описанию продукта к пользовательской документации программ и данных.

- Основным назначением описанием продукта является определение свойств ПП и показание к пользованию и работе пользователю.





# Требования к описанию ПС устанавливает ГОСТ\_Р\_ИСО/МЭК\_12119:2000

- Общие требования к содержанию обозначения и указания, функциональные возможности, надёжность, практичность, сопровождаемость и мобильность.

# Описание продукта:

- Должно удовлетворять общим требованиям и содержание должно быть понятным, полным и простым при изучении быть внутренне не противоречивым. Каждый термин должен иметь один и тот же смысл ко всему документу формулировка проверяемы и корректны. При описании продукта необходимы приводить следующие указания и обозначения:



# Описание продукта:

- При обозначении одного или нескольких продуктов необходимо указать его дату и время.
- Должны быть включены наименование и адрес поставщика.
- Определены целевые рабочие задачи которые могут включены данным продуктом.
- В описания продукта может быть дан ряд документов.

# Описание продукта:

- Должна быть определена система технического программного средства и конфигурации (необходимо для ввода продукта в эксплуатацию, включая наименование изготовителя и т.д.).
- Должны быть определены соответствующие интерфейсы и программы в описание продукта.
- Должен быть определён каждый физический компонент поставляемого продукта.



# Описание продукта:

- Должен быть установлен вид поставляемой программы, исходные программы или загрузочные модули.
- Должны быть указания процедуры пользователя или нет.
- Должно быть указания о сопровождении программного продукта.



K@нец:)