**Аннотированный список стандартов и спецификаций в сфере информационных технологий**

1. **ISO/IEC 27001:2013 — Система управления информационной безопасностью (СУИБ)**  
   **Описание:** Международный стандарт, устанавливающий требования к созданию, внедрению, поддержанию и улучшению системы управления информационной безопасностью.  
   **Применение:** Используется организациями для защиты конфиденциальности, целостности и доступности информации.  
   **Особенности:** Ориентирован на оценку рисков и управление ими, подходит для организаций любого типа и размера.
2. **ISO/IEC 12207:2017 — Процессы жизненного цикла программного обеспечения**  
   **Описание:** определяет стандартизированные процессы, связанные с разработкой и сопровождением программного обеспечения.  
   **Применение:** применяется в управлении проектами, инженерии программного обеспечения и обеспечении качества.  
   **Особенности:** включает процессы проектирования, тестирования, эксплуатации и вывода ПО из эксплуатации.
3. **IEEE 802.11 — Стандарт беспроводных локальных сетей (Wi-Fi)**  
   **Описание:** Набор стандартов для реализации беспроводных сетевых соединений, известных как Wi-Fi.  
   **Применение:** используется для построения сетей в офисах, домах и общественных местах.  
   **Особенности:** включает различные версии (a, b, g, n, ac, ax), каждая из которых улучшает скорость и стабильность соединения.
4. **HTML5 — Язык разметки гипертекста**  
   **Описание:** последняя версия языка разметки для создания и структурирования веб-страниц и веб-приложений.  
   **Применение:** Основной стандарт для разработки веб-контента, поддерживающий мультимедийные элементы и интерактивность.  
   **Особенности:** Улучшенная поддержка мультимедиа, семантические теги, офлайн-хранение данных.
5. **TCP/IP — Набор сетевых протоколов для передачи данных**  
   **Описание:** Основной стек протоколов для сетевых коммуникаций в интернете и локальных сетях.  
   **Применение:** обеспечивает маршрутизацию и доставку данных между устройствами в сети.  
   **Особенности:** включает такие протоколы, как IP, TCP, UDP, HTTP, FTP.
6. **ITIL (Information Technology Infrastructure Library) — Библиотека инфраструктуры ИТ**  
   **Описание:** Набор рекомендаций и лучших практик для управления ИТ-услугами.  
   **Применение:** используется для улучшения качества предоставления ИТ-услуг и оптимизации процессов в ИТ-отделах.  
   **Особенности:** включает процессы управления инцидентами, изменениями и уровнями обслуживания.
7. **ISO/IEC 9126 — Качество программного обеспечения**  
   **Описание:** Стандарт, определяющий модель оценки качества программного обеспечения по различным характеристикам.  
   **Применение:** используется для оценки качества ПО на этапах разработки и эксплуатации.  
   **Особенности:** Ключевые характеристики включают функциональность, надежность, удобство использования, производительность и переносимость.
8. **SQL (Structured Query Language) — Язык структурированных запросов**  
   **Описание:** Стандартный язык программирования для управления и обработки данных в реляционных базах данных.  
   **Применение:** используется для создания, модификации и управления данными в базах данных.  
   **Особенности:** Универсальный язык для взаимодействия с большинством СУБД, таких как MySQL, PostgreSQL, Oracle.
9. **ISO/IEC 19770 — Управление ИТ-активами (ITAM)**  
   **Описание:** Серия стандартов для управления программными и аппаратными активами в организациях.  
   **Применение:** помогает организациям эффективно управлять ИТ-ресурсами, снижать затраты и повышать безопасность.  
   **Особенности:** включает процессы учета лицензий, управления оборудованием и контроля использования ресурсов.
10. **REST (Representational State Transfer) — Архитектурный стиль для разработки веб-сервисов**  
    **Описание:** Спецификация для создания веб-сервисов, основанных на стандартах HTTP.  
    **Применение:** используется для разработки API, позволяющих взаимодействовать с веб-приложениями.  
    **Особенности:** Простота реализации, использование стандартных HTTP-методов (GET, POST, PUT, DELETE).
11. **ISO/IEC 15408 — Критерии оценки безопасности информационных технологий (Common Criteria)**  
    **Описание:** Международный стандарт для оценки безопасности ИТ-продуктов и систем.  
    **Применение:** используется для сертификации программного обеспечения и оборудования в контексте информационной безопасности.  
    **Особенности:** позволяет оценивать безопасность по различным уровням доверия (EAL).
12. **ISO/IEC 17788 — Облачные вычисления. Общее представление и терминология**  
    **Описание:** определяет термины и концепции, связанные с облачными вычислениями.  
    **Применение:** используется организациями для унификации терминологии и разработки облачных стратегий.  
    **Особенности:** включает определения моделей обслуживания (IaaS, PaaS, SaaS) и развертывания (облачные, частные, гибридные).
13. **GDPR (General Data Protection Regulation) — Общий регламент защиты данных**  
    **Описание:** Регламент Европейского союза, регулирующий обработку и хранение персональных данных.  
    **Применение:** Обязателен для всех организаций, работающих с данными граждан ЕС.  
    **Особенности:** вводит строгие правила по защите данных и права пользователей на доступ и удаление личной информации.
14. **ISO/IEC 25012 — Качество данных**  
    **Описание:** Стандарт, определяющий модель качества данных, включая такие аспекты, как точность, актуальность и доступность.  
    **Применение:** используется для оценки и улучшения качества данных в информационных системах.  
    **Особенности:** делит характеристики на внутренние (структура данных) и внешние (пользовательская пригодность).
15. **Agile Manifesto — Манифест гибкой разработки ПО**  
    **Описание:** Основополагающий документ, определяющий принципы гибкой (Agile) разработки программного обеспечения.  
    **Применение:** используется в командах разработчиков для повышения гибкости и скорости выпуска продукта.  
    **Особенности:** подчеркивает важность взаимодействия, быстрой адаптации к изменениям и регулярной поставки рабочего продукта.
16. **Scrum Guide — Руководство по Scrum**  
    **Описание:** Официальное руководство по фреймворку Scrum, популярному методу управления проектами в ИТ.  
    **Применение:** используется для организации работы в командах разработки с акцентом на итеративный подход и самоорганизацию.  
    **Особенности:** описывает ключевые роли (владелец продукта, Scrum-мастер, команда разработки), артефакты и события.
17. **COBIT (Control Objectives for Information and Related Technologies)**  
    **Описание:** Фреймворк для управления ИТ и обеспечения соответствия требованиям бизнеса.  
    **Применение:** применяется для контроля, аудита и управления ИТ-процессами в организациях.  
    **Особенности:** Сосредоточен на согласовании ИТ-стратегии с бизнес-целями.
18. **ITSM (IT Service Management) — Управление ИТ-услугами**  
    **Описание:** Подход к проектированию, доставке, управлению и улучшению ИТ-услуг, направленный на удовлетворение потребностей бизнеса.  
    **Применение:** используется в ИТ-отделах для стандартизации и повышения качества услуг.  
    **Особенности:** включает такие процессы, как управление инцидентами, изменениями и уровнями обслуживания.
19. **IEEE P2413 — Архитектурный фреймворк для Интернета вещей (IoT)**  
    **Описание:** Стандарт, определяющий общую архитектуру для устройств Интернета вещей.  
    **Применение:** используется для разработки совместимых и масштабируемых IoT-систем.  
    **Особенности:** включает аспекты безопасности, конфиденциальности и взаимодействия между устройствами.
20. **SOAP (Simple Object Access Protocol) — Протокол обмена структурированными сообщениями**  
    **Описание:** Протокол для обмена информацией в распределённых вычислительных средах, основанный на XML.  
    **Применение:** используется для создания веб-сервисов с высокой степенью безопасности и надежности.  
    **Особенности:** поддерживает сложные операции и гарантированную доставку сообщений, в отличие от REST.
21. **W3C CSS (Cascading Style Sheets) — Каскадные таблицы стилей**  
    **Описание:** Спецификация для описания внешнего вида и форматирования веб-страниц.  
    **Применение:** используется веб-разработчиками для стилизации HTML-документов и управления дизайном сайтов.  
    **Особенности:** позволяет изменять оформление без изменения структуры HTML, поддерживает адаптивный дизайн.
22. **ISO/IEC 20000 — Управление ИТ-услугами**  
    **Описание:** Международный стандарт для систем управления ИТ-услугами, аналогичный ITIL, но сертифицируемый.  
    **Применение:** используется для улучшения качества ИТ-услуг и повышения их эффективности.  
    **Особенности:** Сосредоточен на цикле непрерывного улучшения услуг.
23. **XML (eXtensible Markup Language) — Расширяемый язык разметки**  
    **Описание:** Язык для описания, хранения и транспортировки данных в читаемом как для человека, так и для машины формате.  
    **Применение:** широко используется для обмена данными между различными системами и платформами.  
    **Особенности:** Гибкость структуры и возможность интеграции с другими стандартами (SOAP, RSS).
24. **JSON (JavaScript Object Notation) — Текстовый формат обмена данными**  
    **Описание:** Легковесный формат для обмена данными, основанный на языке JavaScript.  
    **Применение:** широко используется для передачи данных между сервером и клиентом в веб-приложениях.  
    **Особенности:** Простота синтаксиса и высокая скорость обработки данных.
25. **ISO/IEC 38500 — Корпоративное управление ИТ**  
    **Описание:** Международный стандарт для обеспечения эффективного управления и использования ИТ в организациях.  
    **Применение:** используется руководителями для оценки, управления и мониторинга использования ИТ.  
    **Особенности:** подчеркивает ответственность высшего руководства за принятие решений в ИТ-сфере.