**Тема: «АРМ администратора автосалона».**

Целью **внедрения** информационной системы является улучшение эффективности работы организации, автоматизация бизнес-процессов, улучшение доступа к информации и повышение производительности.

**Задание 1)**

**1.** Анализ потребностей и требований автосалона.

**2.** Выбор подходящего программного обеспечения или разработка собственной системы.

**3.** Установка и настройка программного обеспечения на серверы и компьютеры автосалона.

**4.** Перенос данных из старой системы в новую.

**5.** Обучение пользователей работе с новой системой.

**6**. Тестирование и отладка системы перед полным запуском.

7. Постепенный переход к новой системе и прекращение использования старой.

Целью **сопровождения** и **эксплуатации** информационной системы является обеспечение ее непрерывной и эффективной работы, устранение возникающих проблем и обеспечение доступности и безопасности данных.

1. **Обновление** и **патчинг** программного обеспечения для исправления ошибок и уязвимостей.

2. **Мониторинг** работы системы для выявления проблем и сбоев.

3. **Резервное копирование** и восстановление данных для обеспечения их безопасности.

4. **Поддержка пользователей**, включая решение их вопросов и помощь в использовании системы.

5. **Оптимизация и настройка системы** для повышения ее производительности.

6. **Обучение** новых пользователей и персонала по работе с системой.

**Техническое задание обычно включает в себя следующую информацию:**

1. **Цель** и общие требования к системе.

2. **Описание функциональности системы**, включая основные функции и возможности.

3**. Требования к интерфейсу пользователя**, включая внешний вид, навигацию и удобство использования.

4. **Требования к производительности** и надежности системы.

5. **Требования к безопасности** и защите данных.

6. **Требования к интеграции** с другими системами или программным обеспечением.

7. **Требования к аппаратному** **обеспечению** и программному обеспечению, необходимому для работы системы.

8. **Условия тестирования** и приемки системы.

9. **Сроки разработки** и внедрения системы.

10. **Ограничения и ограничения**, которые должны быть учтены при разработке системы.

**Программное обеспечение информационной системы** - это совокупность программных компонентов, которые используются для создания, управления, поддержки и эффективного функционирования информационных систем.

**Основные функции программного обеспечения информационной системы включают:**

**- Создание и** обработку данных;

**- Управление доступом и** защиту информации**;**

**- Обеспечение взаимодействия** с пользователями;

**- Управление и** контроль работы системы**;**

**- Работу с аппаратным обеспечением** и другими программными компонентами.

**Задание 2)**

**1**. **Проектная документация**: включает в себя архитектуру системы, диаграммы, схемы и описания различных компонентов системы. Проектные документы могут включать диаграммы БД, диаграммы классов, планы интеграции и другую техническую документацию.

**2.** **План проекта**: документ, определяющий сроки, ресурсы и этапы внедрения информационной системы. План проекта также включает описание методов управления рисками и изменениями, а также план действий в случае проблем или отклонений от расписания.

**3.** **Инструкции по установке и настройке**: документация, описывающая процесс установки и настройки программного обеспечения и оборудования. Включает шаги по установке, конфигурированию и внедрению системы.

**4.** **Руководство пользователя**: документ, предназначенный для пользователей информационной системы. Руководство описывает функциональность системы, инструкции по использованию основных функций, рекомендации по решению проблем и другую информацию, необходимую для работы с системой.

**5.** **Лицензии и договоры**: правовые документы, описывающие условия использования программного обеспечения и сервисов, а также реквизиты для поддержки и сопровождения системы.

**6.** **Планы обновления**: документы, определяющие планы разработки и реализации обновлений, патчей и исправлений для системы. Включает в себя описание процесса тестирования и внедрения обновлений.

**7**. **Документация по безопасности**: инструкции и руководства по безопасности информационной системы, включая информацию о правилах доступа, политике паролей, защите от вредоносного ПО и другие меры безопасности.

**8**. **Журналы и отчеты** о технической поддержке: документация, фиксирующая проблемы, запросы и их решения, связанные с эксплуатацией и сопровождением информационной системы.

**9**. **Руководство администратора**: документ, содержащий информацию и инструкции по управлению и поддержке системы. Включает в себя инструкции по установке и обновлению, резервному копированию, мониторингу и диагностике системы.

**Задание 3)**

**Обновление и техническое сопровождение информационной системы** - важные аспекты ее жизненного цикла, обеспечивающие ее надежность и актуальность. Регламентные работы по обновлению и техническому сопровождению информационной системы могут включать следующие шаги:

**1. Идентификация необходимых обновлений:** системный администратор или ответственное лицо обязано следить за обновлениями, выпущенными разработчиками программного обеспечения, и определить, какие из них применимы к конкретной информационной системе. Это может включать обновления операционной системы, прикладного программного обеспечения и других компонентов системы.

**2. Планирование и расписание:** разработка плана обновления, определяющего сроки и последовательность выполнения работ. Для этого требуется учесть возможные перерывы в работе системы, пропуски данных или другие негативные последствия, связанные с обновлением. Также необходимо учесть доступность и приоритет обновлений.

**3. Тестирование:** перед применением обновлений необходимо провести тестирование, чтобы убедиться, что они совместимы с текущей системой, не вызывают конфликтов и работают корректно. Тестирование может включать функциональное тестирование, интеграционное тестирование, производительность и нагрузочное тестирование.

**4. Создание резервной копии:** перед обновлением информационной системы необходимо создать резервную копию всех важных данных и настроек. Это позволит восстановить систему в случае возникновения проблем в процессе обновления.

**5. Установка и настройка обновлений:** после успешного тестирования обновления могут быть установлены и настроены на информационной системе. Это может включать установку патчей, обновление драйверов, обновление прикладного ПО и прочие компоненты системы**.**

**6. Проверка и контроль:** после установки обновлений системный администратор или ответственное лицо должно тщательно проверить, что система функционирует корректно и обновления не вызывают непредвиденных проблем или ошибок. Контроль может быть осуществлен путем мониторинга работы системы, анализа журналов событий или других методов.

**7. Документация и отчетность:** важно составлять документацию о выполненных работах и изменениях в системе, включая информацию о версиях, датах обновлений и другую релевантную информацию. Также может потребоваться предоставление отчетов о выполненных работах и их результате заинтересованным сторонам.

**8. Поддержка и сопровождение:** после обновления информационной системы может потребоваться непрерывное техническое сопровождение, включая устранение возможных проблем, обновление системы в будущем и предоставление поддержки пользователям.

**Контрольные вопросы**

1. **Внедрение ПО** - процесс внедрения программного обеспечения в рабочую среду или инфраструктуру организации.
2. **Этапы внедрения ПО** включают анализ требований, разработку и тестирование ПО, подготовку к внедрению, само внедрение, обучение пользователей, поддержку и сопровождение.
3. **Техническое задание** - документ, в котором описываются требования к разрабатываемому ПО, его функциональность, архитектура, требования к производительности и другие параметры.
4. **Методологии внедрения** – это наборы принципов, процедур и практик, которые помогают организовать процесс внедрения ПО с наилучшей эффективностью и минимумом рисков.
5. **Известные методологии** управления включают в себя Agile, Waterfall, Scrum, Lean, Kanban, PRINCE2, PMBOK и другие.
6. **Управление сроками проекта** – это планирование, контроль и координация выполнения работ и достижения целей проекта в рамках определенных временных ограничений. Оно нужно для обеспечения своевременного завершения проекта и достижения поставленных целей.
7. **Управление сроками проекта** состоит из определения и структурирования работ, составления графика проекта, распределения ресурсов, контроля выполнения работ, предотвращения и управления задержками.