(Слайд 1 - Титульный)

Уважаемые члены комиссии!

Сегодня я представляю свой дипломный проект на тему «Разработка АРМ инженера по инструменту отдела подготовки производства»

(Переключение на Слайд 2 - Цель)

Целью является разработка программного модуля, обеспечивающего автоматизацию пунктов, представленных на экране.

Это важно, потому что на машиностроительных предприятиях до 15% производственных простоев связаны с несвоевременным обеспечением инструментом.

Старая система, основанная на закрытом коде, столкнулась с рядом проблем — ограниченная масштабируемость, низкий уровень безопасности и невозможность модернизации под современные требования. От неё пришлось отказаться, и некоторое время команда использовала такие инструменты, как Excel и Word, как временное решение. Однако эти редакторы также имеют существенные ограничения: сложности с централизованным хранением данных, отсутствие автоматизации рабочих процессов и проблемы с версионностью. Новая система разработана для устранения всех перечисленных проблем — она обеспечивает безопасность, гибкую масштабируемость, централизованное управление данными и полную адаптацию под текущие и будущие задачи команды.

(Переключение на Слайд 3 - Объект и предмет автоматизации)

Объектом автоматизации в данном проекте выбран процесс учета и приобретения инструмента. То есть мы говорим обо всех операциях, связанных с тем, как инструмент поступает на предприятие, учитывается, распределяется по цехам, а также планируется его закупка на будущее.

Предметом автоматизации стало повышение эффективности управления инструментальным хозяйством предприятия за счет разработки специализированного программного модуля.

(Переключение на Слайд 3 - Предприятие)

АВИТЕК — одно из машиностроительных предприятий Кировской области с богатой историей, берущей начало в 1931 году как подразделение московского авиазавода. Эвакуированное в Киров в 1941 году, предприятие трижды награждалось государственными орденами за вклад в оборону страны. Сегодня, в составе концерна «Алмаз-Антей», завод сохраняет статус важного производителя авиационных компонентов и специальной техники.

На предприятии используется большое количество различного инструмента, что требует строгого учёта и планирования. Для обеспечения бесперебойной работы важно вовремя получать нужный инструмент в нужном количестве.

(Переключение на Слайд 4 - Предметная область

Предметная область проекта – это учёт и приобретение инструмента на производственном предприятии. Она включает в себя бизнес-процессы, указанные на экране. Именно эти процессы и будут автоматизироваться.

(Переключение на Слайд 5 - Входные данные)

Входными данными для системы являются заявки на инструменты, полученные от цехов, справочники, текущие запасы инструментов и данные о поставках.

(Переключение на Слайд 6 - Функционал)

Функционал системы включает в себя управление справочниками, формирование заявок на приобретение инструмента, учёт поступлений инструмента и разнообразную отчётность, такую как текущие остатки инструментов, отчёт по поставкам, отчёт по удовлетворению заявок.

(Переключение на Слайд 7 - Выходные данные)

Что это дает предприятию?

Актуальная номенклатура и список поставщиков, сформированные заявки на приобретение инструмента и ведомости поставки, история изменения справочника номенклатуры и отчёты. Всё это повышает прозрачность закупочных процессов, контроль за выполнением заявок цехов и инструментальным обеспечением.

(Переключение на Слайд 8 - Среда разработки)

C# идеально подходит для разработки такой комплексной системы благодаря высокой производительности, экосистеме .NET и удобству интеграции с Windows-сервисами и облачными платформами. Кроме того, язык поддерживает ООП и асинхронность, что упрощает создание масштабируемых и надежных решений.

Microsoft SQL Server может обеспечить высокий уровень безопасности за счёт хранимых процедур и разграничение прав доступа пользователей базы данных, который необходим для реализации этой системы.

Спасибо за внимание! Буду рад ответить на ваши вопросы.

Программа  
  
Модуль будет использоваться в отделе подготовки производства Авитека. Пользоваться программой будут инженеры по инструменту. Их основная задача это ведение инструментария и закупка инструментов по заявкам цехов.

(Показать полный цикл от создания заявки до её закрытия)

(Демонстрация вкладки «заявки от цехов»)

Показать процесс рассмотрения заявки, замены.

(Демонстрация вкладки «заявки на приобретение»)

Показать процесс создания заявки на приобретение.

(Демонстрация вкладки «Ведомости поставки»)

Показать процесс создания ведомости поставки.

(Демонстрация вкладки «Товарные накладные»)

Показать процесс внесения товарной накладной, (распределения?).

Полный цикл приобретения инструмента был продемонстрирован перейдём к ведению инструментария.

(Демонстрация вкладки «Номенклатура инструмента»)

«Здесь находятся все инструменты, которые когда-либо использовались на предприятии.»

Продемонстрировать поиск, рассказать о кнопках снизу для перехода в нужные вкладки.

Добавить новую номенклатуру (упомянуть возможность создания группы внутри формы). Продемонстрировать контекстное меню.

Рассказать про логгирование изменений. Продемонстрировать логи созданной номенклатуры.

(Демонстрация вкладки «Аналоги»)

Рассказать, что такое аналоги.

(Демонстрация импорта?)

(Демонстрация вкладки «Остатки»)

«В этой вкладке находится отчёт об остатках инструментов, хранящихся на ЦИС. Кроме просмотра в форме его можно экспортировать.»

Продемонстрировать экспорт.

(Завершение)

«Основные функции модуля были продемонстрированы, в будущем система будет модернизироваться, улучшая существующие функции и добавляя новые. Готов ответить на Ваши вопросы.»