**1 СЛАЙД**

Здравствуйте, меня зовут Боталова Юлия, студентка группы ИТСИ-17-1м. Сегодня мы поговорим на тему - Разработка общего подхода управления всеми видами технологической оснастки, используемых на Редуктор-ПМ

**2 СЛАЙД**

Содержательная постановка работы -найти метод, который позволяет автоматически подбирать технологическую оснастку (далее ТО) для производства, если она имеется в наличии. Если таковой нет, то вести подбор так, чтоб проектируемая модель ТО была максимально близка к необходимой ТО.

**3 СЛАЙД**

Концептуальная постановка звучит следующим образом:

**Гипотеза:** ТО может быть описана некоторым конечным набором измеримых параметров. Исходя из этого, необходимо определить алгоритм (метод), который позволяет решить задачу в автоматическом режиме и находит ТО, параметры которой максимально близки к требуемой.

**4 СЛАЙД**

На сегодняшний день задача как раз состоит в выявлении математической постановки. Необходимо найти критерий близости, в котором бы учитывались все параметры, как измеримые, так и качественные, благодаря которым будет подбираться ТО для производства. Эту задачу буду решать в течение этого семестра.

**5 СЛАЙД**

Задание на летнюю практику у меня было следующее - Прототипирование интерфейса для модуля управления жизненным циклом различных видов технологической оснастки, серийного машиностроительного производства.

Задача: Создать прототип пользовательского интерфейса для модуля управления жизненным циклом различных видов технологической оснастки, серийного машиностроительного производства.

**6 СЛАЙД**

Для проектирования пользовательских интерфейсов создано множество программных обеспечений. Они различны и применяются в отдельных сферах деятельности.

В нашем случае рассматриваться будут те ПО, которые используются для проектирования интерфейсов десктопных приложений.

Было рассмотрено большое количество программ. Первый пункт, чем руководствовался поиск – бесплатный доступ; удобные и специализированные ПО являются платными, следовательно, обзор был уменьшен.

В двух пакетах Justinmind Prototyper и Mockplus предоставлен бесплатный пробный период на месяц. Они удобны в использовании, позволяют создавать точные и сложные модели приложений. Но, так как к ним доступ только в течение месяца, было решено их не рассматривать.

Pencil – бесплатный программный продукт на русском языке, в котором можно проектировать интерфейсы веб-приложений, мобильных и десктопных приложений. Пакет прост в использовании, требуется только перетаскивать элементы на поле и их редактировать. Также в просторах интернета существует ряд библиотек, которые добавят наглядность и разнообразие в проектирование.

**7 СЛАЙД**

На следующих слайдах будет показан прототип пользовательского интерфейса, который в будущем будет дорабатываться. Также хочу отметить, что сюда же будет вставлена экспертная система, для нее интерфейс еще не спроектирован.

Создание системы управления жизненным циклом технологической оснастки было начато с «главной» страницы. На ней будет отражаться информация о происходящих мероприятиях на предприятии в разделе «Новости». Раздел «Телефонный справочник» будет отражать контактную информацию сотрудников предприятия. «Документы» - вся документация, которая требуется для оформления заказов, закупок, поставки, утилизации и т.д.

**8 СЛАЙД**

Раздел «Производство» имеет 4 подраздела: «Заказы», «Сроки», «Склад», «Заявки». Каждый из подразделов будет иметь связь с базой данных, в которой и будет храниться вся информация.

«Заказы» - таблица, в которой отражены все выполняющиеся заказы на предприятии, а также общая информация о них – заказчик, стадия выполнения, дата сдачи в эксплуатацию

**9 СЛАЙД**

«Сроки» - таблица, вмещающая себе 3 составляющие,- заказ, стадия выполнения, срок выполнения (рисунок 3). Здесь можно выбрать заказ (рисунок 4) и просмотреть более подробно стадии выполнения заказа.

**10 СЛАЙД**

3) «Склад» - содержит в себе информацию об имеющейся в наличии технологической оснастке (ТО), использующейся в производстве, и о ТО, которую требуется сдать на утилизацию.

• Информация о ТО, имеющейся в наличии, отражается на вкладке «Наличие»

• Информация о ТО, использующейся в производстве, отражается на вкладке «Используется в производстве»

• Информация о ТО, которую требуется сдать на утилизацию, отражается на вкладке «На утилизацию»

**11 СЛАЙД**

4) «Заявки» - в данной таблице хранится информация о поступивших заявках на производство некоторой ТО в определённом количестве, на которую выделяется предопределённый бюджет

**12 СЛАЙД**

Раздел Закупка/Поставка логично делится на 2 подраздела Закупка и Поставка.

Подраздел «Закупка» делится еще на 3 подраздела:

1) «Заявки на закупку» - технологи предприятия создают заявки на закупку, в которой определяют ЧТО требуется закупить и его КОЛИЧЕСТВО (рисунок 9). Каждой заявке присваивается свой идентификационный номер. На рисунке 10 показан процесс обработки заявки, где необходимо выбрать поставщика оборудования и определить бюджет, далее заявка отправляется на согласование.

**13 СЛАЙД**

2) «Принятые заявки» - в данном разделе отражены все согласованные заявки, у которых уже выбран поставщик, срок поставки (рисунок 11).

3) «Отклонённые заявки» - здесь будут показаны заявки, которые были отклонены по какой-либо причине. Причина прописывается

**14 СЛАЙД**

На предприятие поступают заявки на изготовление технологической оснастки, то есть поставку. В подразделе Поставка передается информация о заказе – номер заявки, оборудование, которое требуется произвести, заказчик и срок поставки, к которому необходимо уже всё сделать.

**15 СЛАЙД**

В разделе «Бизнес-процессы» будут отражаться стадии выполнения производства. Наподобие пакета Microsoft Project, в котором можно просмотреть разную частную информацию. Например, ответственных за производство, сроки, стадии выполнения, разные стоимости работ и т.д. На рисунке 14 показан примерный вид этого раздела, в котором каждый из заказов размещён на временной шкале. В дальнейшем проектировании подразумевается, что при нажатии на один из бизнес-процессов будет выдаваться информация о стадиях выполнения.

**16 СЛАЙД**

Прототип интерфейса системы управления жизненным циклом технологической оснастки был создан в программном пакете Pencil. Задача, которая была поставлена, выполнена. Макеты разделов были спроектированы приблизительно. В дальнейшем будет дорабатываться до окончательного вида.

**17 СЛАЙД**

Спасибо за внимание!