



Рис. 5. Поле кинематического давления в продольном сечении

Таким образом, был сформировано автоматизированное рабочее место инженера-проектировщика форсунок и решены поставленные задачи.

Основные перспективы развития АРМ: решение реальных производственных задач, доработка АРМ для решения смежных задач (НДС, термодинамика), создание единого пользовательского интерфейса для интеграции комплекса инженерных пакетов, создание утилиты для быстрого редактирования структуры АРМ.

Литература.

1. Витман Л.А. Распыливание жидкости форсунками / Л.А. Витман, Б.Д. Кацнельсон, И.И. Палеев; Под ред. С.С. Кутателадзе. М. – Л.: ГЭИ, 1962.

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА УЧЕТА И АНАЛИЗА УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СВАРОЧНЫХ МАСТЕРСКИХ ГОУ СПО ЮТМиИТ

Ю.Н. Агеева, студент,

научный руководитель: Важдаяев А.Н., ст. преподаватель кафедры ИС

Юргинский технологический институт (филиал)

Национального исследовательского Томского политехнического университета

652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26, тел. (384-51) 6-49-42

E-mail: snigirevaun@rambler.ru

На основании решения Коллегии Федерального агентства по образованию от 23 ноября 2006 г. № 13 [1] и приказа Федерального агентства по образованию от 07 декабря 2006 г. № 1467 [2] приказом директора техникума от 14.05.2007 г. № 81-к в техникуме был создан отдел содействия трудоустройству выпускников. После анализа рынка труда приходит понимание, что вакансий сварщиков много, но в основном работодатель предпочитает нанимать рабочих уже с опытом работы, а не студентов, которых нужно еще много чему учить. Поэтому принимается решение позволить студентам работать в мастерских помимо практики и набираться опыта. Для этого необходимо создать информационную систему, которая бы систематизировала работу сварочных мастерских.

Целью проекта является разработка и создание информационной системы для определения компетенций у студентов за определенный период или работу и оценки работы сварочных мастерских. На основе показателей и отчетов будет производиться анализ деятельности студентов и мастерских. Он позволит принимать решение о готовности студентов к работе, определить перспективы обучения определенного студента и оценить рентабельность мастерских.

Создаваемая информационная система призвана помочь руководителям ГОУ СПО ЮТМиИТ контролировать работу сварочных мастерских, оценивать работу студентов и выдавать соответствующую рекомендации о работе студентов работодателю.

Для функционирования программы необходимо создать ряд объектов информационной системы [3,4].

Рассмотрим справочники, созданные в системе.

1. Справочник «Заказчики» – предназначен для хранения информации о клиентах.

Для работы со справочником необходимо заполнить следующие реквизиты: наименование – указать ФИО или организацию, тип заказчика, ИНН, телефоны заказчика.

2. Справочник «Продукция и услуги» – предназначен для хранения информации об услугах, которые оказывает техникум и продуктах.

Для работы со справочником необходимо заполнить следующие реквизиты: наименование, поставить галочку, если это услуга (если не поставить система будет считать это продуктом)

3. Справочник «Материалы и работа» – предназначен для хранения информации о материалах и видах работы, которые предоставляются заказчиком.

Для работы со справочником необходимо заполнить следующие реквизиты: наименование – вид материала или услуги, если это работа необходимо поставить галочку, в противном случае система будет считать это материалом.

4. Справочник «Единицы измерения» – предназначен для хранения информации о различных единицах измерения.

Для работы со справочником необходимо заполнить следующие реквизиты: наименование – единицу измерения.

5. Справочник «Сотрудники и студенты» – предназначен для хранения информации о сотрудниках и студентах техникума, которые работают в мастерских.

6. Справочник «Студенческие группы» – предназначен для хранения информации о группах.

7. Справочник «Должности» – предназначен для хранения информации о должностях сотрудников, которые работают в сварочных мастерских.

8. Справочник «Мастерские» – предназначен для хранения информации о мастерских.

Рассмотрим документы, созданные в системе.

1. Документ «Заказ». При создании нового документа необходимо задать ряд реквизитов. Форма документа представлена на рисунке 1.

2. Документ «Поступление материалов». Форма документа представлена на рисунке 2.

Рассмотрим отчеты системы.

1. Отчет «Остатки материалов заказчиков» – позволяет получить список остатков материалов заказчика.

2. Отчет «Остатки покупных материалов» – позволяет получить список остатков материалов техникума.

3. Отчет «Рейтинг студента» – позволяет получить список студентов с их оценкой.

4. Табель сотрудников для бухгалтерии.

5. Отчет по денежным средствам.

Заказы 000000001 от 21.12.2013 10:52:09

Провести и закрыть Провести

Номер: 000000001 Дата: 21.12.2013 10:52:09

Заказчик: ООО "ЮМК"

Мастерская: Мастерская №1

Поступление материалов от заказчика: Поступление материалов 000000001 от 28.12.2013 10:35:35

Описание заказа Содержание заказа Исполнители заказа Спецификация заказа

Описание:
Мангал, высота ножек 1 метр, рабочая поверхность длина 1 метр, ширина 40 см, глубина 30 см

Рис. 1. Документ «Заказ»

Поступление материала... Поступление материалов 000000004 от 08.01.2014 2:35:32

Провести и закрыть Провести Все действия

Номер: 000000004 Дата: 08.01.2014 2:35:32

Мастерская: Мастерская №2

Заказчик: ...

Заказ (основание): Заказы 000000008 от 09.01.2014 0:40:21

N	Материал	Единица измерения	Количество
1	Нержевейка	кг	50,00
2	Стальной прут 2м, 10мм.	шт	200,00
3	СФМ-602	кг	2,00
4	Э42А	шт	500,00

Рис. 2. Документ «Поступление материалов»

Основным результатом работы системы является формирование отчета об успехах студентов.

Для оптимальной работы системы необходимо, чтобы корректно были заполнены все справочники, так как для своей работы система берет данные именно из них. После того как все справочники будут заполнены можно непосредственно начать работу с системой по назначению. Для этого нужно перейти на вкладку «Работа с заказами» и на панели действий выбрать «Заказы» и нажать кнопку создать.

Далее следует заполнить реквизиты документа «Заказы». Необходимо заполнить первоначальные данные, чтобы оформить заказ (ФИО, номер и т.д.) остальные данные заполняются после того как студент выполнит все необходимые расчеты не выполнит работу.

С помощью системы можно получить данные о заказчиках и их заказах. Для этого нужно всего лишь выбрать нужный отчет и нажать кнопку «Сформировать».

При просмотре формы отчета можно воспользоваться ссылками на документы, что позволяет непосредственно из формы отчета открыть необходимый документ, просмотреть его, и если это необходимо изменить или добавить данные в документе.

Литература.

1. Решение Коллегии Федерального агентства по образованию от 23 ноября 2006 г. № 13.
2. Приказ Федерального агентства по образованию от 07 декабря 2006 г. № 1467 .
3. А.Н. Важдав Методические указания по дисциплине «Технология разработки программного обеспечения» по выполнению курсового проекта для студентов специальности 610302 «Прикладная информатика (в экономике)». – Юрга: Изд. ЮТИ ТПУ, 2006. – 44 с.
4. А.Н. Важдав Технология создания информационных систем в среде 1С:Предприятие: учебное пособие / А.Н. Важдав. – Юрга: Издательство Юргинского технологического института (филиал) Томского политехнического университета, 2007. – 132 с.

СОЗДАНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ ГРАФИКОВ ФУНКЦИЙ В 3Д

Е.А. Бастанова, учитель информатики, О.С. Темникова ученица 10 класса,

А.А. Ожерельева, ученица 11 класса

*МБОУ «СОШ №1 города Юрги имени Героя Советского Союза А.П. Максименко»
652051, г. Юрга, ул. Колхозная, 21*

«Школа должна дать учащимся не только определенную сумму знаний, но и привить умение самостоятельно пополнять свой запас знаний, чтобы ориентироваться в стремительном потоке современной научно – технической информации»

Академик А. Александров

Для того чтобы разобраться в том, как выглядит функция в пространстве, необходимо исследовать ее.

Научная значимость нашей работы состоит в том, что изучение поведения функций и построение их графиков является важным разделом математики. Свободное владение техникой построения графиков часто помогает решить многие задачи и порой является единственным средством их решения. Кроме того, умение строить графики функций не только в системе координат, но и построить трехмерный график этой функции в виде поверхности и исследовать её, представляет большой самостоятельный интерес.

Целью исследования является систематизация методов построения графиков функций в пространстве средствами MS Excel, выходящих за рамки знаний предусмотренных средней школой. А так же хотелось бы отобразить методы и виды решения различных графиков функций. При этом главное внимание уделено именно методам построения графиков функций в пространстве, а не изучению их видов.

Материал, связанный с построением графиков функций, в средней школе изучается недостаточно полно. Поэтому задачи на построение графиков не редко вызывают затруднение в Высших учебных заведениях. Основываясь на этом факте, эта тема является необходимой для подробного рассмотрения.

Понятие функции уходит своими корнями в ту далекую эпоху, когда люди впервые поняли, что окружающие их явления взаимосвязаны. Мы отследили историю возникновения графиков от