

Описание функциональных характеристик Системы управления предприятием «СМАРТ»

Задачи

1. Организация электронного документооборота.
2. Управление бизнес-процессами.
3. Управление договорами.
4. Технологическое нормирование сложных изделий.
5. Управление закупками.
6. Управление складами.
7. Управление финансами по договорам/заказам.
8. Управление требованиями военной приемки.
9. Диспетчеризации производства.
10. Управление производством на рабочих местах.
11. Учет фактических трудозатрат по заказам.
12. Управление контролем качества.
13. Управление браком.
14. Управление излишками.
15. Управление дозапуском изделий в производство.
16. Управление давальческим сырьем.
17. Управление отгрузкой готовых изделий.
18. Формирование отчетов и анализа данных.

Функции и операции

| № | Подсистема | Функции | Операции |
|---|----------------|--|---|
| 1 | Бизнес-процесс | <p>Обеспечение организации совместной работы сотрудников, а также для отслеживания выполняемых работ реализован механизм Заданий. Необходимо обеспечить связь с любым объектом в системе и назначение любого сотрудника для его выполнения. При входе в систему сотрудника, за которым закреплено задание, ему предоставлен список его текущих работ. Подсистема «Бизнес-процессы» осуществляет автоматизацию учета всех заданий, и обеспечивает возможность назначения задания сотруднику, оповещения сотрудника о том, что ему выдано задание и возможность проставление отметки о выполнении задания. Подсистема предоставляет возможность выводить эти задания на печать в соответствующих печатных формах. Подсистема "Бизнес-процессы" осуществляет систематизацию и автоматизацию блока уведомлений о ходе выполнения задачи с возможностью реагирования на действия, происходящие в этой задаче, и связанных с ней объектах.</p> | <p>БП Изготовление БП Закрытие заказа БП Новый материал БП Ожидание излишков БП Требование БП Доп задание БП Взаимодействие с контрагентом БП На доработку БП Рекламация Журнал БП Мониторинг БП Запуск БП</p> |
| 2 | Субъект | Подсистема «Субъект» должна обеспечивать работу со всем | Журнал людей и фирм Диалог |

| | | | |
|---|-----------------|--|---|
| | | <p>физическими и юридическими лицами, взаимодействующими в процессе производства.</p> <p>Подсистема «Субъект» должна автоматизировать учет всех субъектов, таких как заказчики, поставщики, подразделения, сотрудники, и должна обеспечить возможность ввода, редактирование и хранение всей необходимой информации по субъектам. Подсистема должна предоставлять возможность выводить эти данные на печать в соответствующих печатных формах.</p> | <p>редактирования людей и фирм</p> |
| 3 | Документооборот | <p>Подсистема «Документооборот» должна осуществлять автоматизацию учета всей корреспонденции предприятия и должна обеспечить ввод, редактирование, хранение и быстрый поиск корреспонденции в системе. Подсистема должна генерировать соответствующие печатные формы для различных видов документов. Должно быть обеспечено сканирование бумажных документов, их привязка к карточке соответствующего документа, а также возможность быстрого поиска в HTML-Базе этих «фотографий» с их кратким описанием.</p> | <p>Журнал корреспонденции Корреспонденция (диалог редактирования)</p> |

| | | | |
|---|---------|---|--|
| 4 | Договор | <p>Подсистема «Договор» должна осуществлять автоматизацию учета всех договоров и заказов предприятия и должна поддерживать ввод, редактирование, хранение и быстрый поиск в системе всей необходимой информации по договорам. Подсистема «Договор» должна обеспечивать работу с внешними и внутренними договорами предприятия. Подсистема должна генерировать соответствующие печатные формы для различных видов договоров. Должно быть обеспечено сканирование бумажных документов договоров и приложений к ним, их привязка к карточке соответствующего договора, а также возможность быстрого поиска в HTML-Базе этих «фотографий» с их кратким описанием.</p> | <p>Журнал договоров Договор Упрощенный ввод изделия Ввод вида приемки для этапа Добавить приложение к договору Изменение состояния договора Позиции договора Расцеховка Структура цены</p> |
| 5 | Заказ | <p>Подсистема «Заказ» должна осуществлять автоматизацию учета заказов предприятия и должна обеспечивать ввод, редактирование, хранение и быстрый поиск заказов в системе. Заказ должен представлять собой часть договора – этап, подсистема должна позволять контролировать состояние заказа на всех стадиях производства от создания заказа до его отгрузки заказчику. Подсистема</p> | <p>Журнал заказов Журнал заявок Карточка заказа</p> |

| | | | |
|---|------------|--|---|
| | | должна генерировать печатные формы различных документов приложений к заказу, а также отчеты, отражающие статистику по выполнению заказов. | |
| 6 | Изделие | Подсистема «Изделие» должна позволять создавать, описывать, хранить и обрабатывать состав и структуру выпускаемых изделий. Эта информация должна использоваться как основа для всех дальнейших этапов подготовки производства, планирования и управления. Подсистема должна обеспечить хранение различной информации по Изделию, его структуре, геометрической форму, конструкторской документацию и т.п. Подсистема должна позволять просматривать историю изготовления изделия и использовать ее при повторном изготовлении. | Журнал изделий Изделие История производства изделия |
| 7 | Технология | Подсистема «Технология» должна обеспечивать формирование технологических процессов для деталей, узлов и других объектов. Подсистема «Технология» должна позволять задать технологический маршрут, настраивать коэффициенты расхода материалов, рассчитывать нормативы и затраты, распечатывать необходимые документы. | Журнал технологий Журнал работ |

| | | | |
|---|-----------------|--|--|
| 8 | Наряд | <p>Подсистема «Наряд» должна обеспечить управление и контроль технологического процесса производства изделия по каждому конкретному заказу. Подсистема «Наряд» должна являться базовой подсистемой для функционирования подсистемы «Диспетчирование». Подсистема «Наряд» должна обеспечивать учет фактических трудозатрат и расхода материалов на производство.</p> | <p>Журнал нарядов Наряд Загрузить данные для изделия Диалог Адаптации Размеры Ввод параметров для гальваники Переходы работы</p> |
| 9 | Расчет договора | <p>Подсистема «Расчет договора» должна обеспечивать расчет стоимости производимых изделий по позициям договора, исходя из норм времени выполнения операций по изготовлению изделий, а также стоимости используемых материалов, необходимых для производства изделий. Расчет должен производиться как для простых изделий, так и для изделий, имеющих сложную структуру (модули, сборочные единицы), при этом стоимость производства головного изделия должна включать в себя стоимости производства вложенных изделий. В результате расчета должны автоматически рассчитываться структура цены производимого изделия и распределение денег по цехам, участвующих в производстве. Должна быть</p> | <p>Расчет Менеджер нарядов и расчетов Изделие и цены Коммерческое предложение на позицию Коммерческое предложение на этап</p> |

| | | | |
|----|---------------------|---|---|
| | | <p>обеспечена загрузка данных расчета на основе ранее произведенных расчетов (по последнему расчету по данному изделию или по расчету, выбираемому пользователем), а также ряд вспомогательных операций, облегчающих процесс расчета договора. Подсистема должна генерировать соответствующие печатные формы, необходимые производству.</p> | |
| 10 | Оплата договора | <p>Подсистема «Оплата договора» должна осуществлять автоматизацию учета оплаты договоров предприятия и должна обеспечивать ввод, редактирование, хранение и анализ информации об оплате в системе. Подсистема должна генерировать печатные формы различных документов об оплате, а также отчеты, отражающие статистику по оплате договоров.</p> | <p>Журнал счетов исходящих Счет</p> |
| 11 | Рабочее место (цех) | <p>Подсистема «Рабочее место» должна обеспечить отслеживание процесса производства изделий. Подсистема должна обеспечить ввод и хранение необходимых данных для контроля прохождения изделий по операциям в процессе производства. Подсистема должна предоставить интерфейс для занесения данных о выполнении текущей работы диспетчером</p> | <p>Диалог выполнения работы Материалы по заказу Информация по наряду Дневной план на участки Опросный лист - ввод данных Калькуляторы плат Поиск оптимального</p> |

| | | | |
|----|-----------------------|--|---|
| | | участка и диспетчером цеха. Подсистема также должна предоставить средства для мониторинга процесса производства и обеспечить вывод на печать необходимых документов. | расположения плат на заготовке Структура пакета ПП |
| 12 | Мониторинг нарядов | Подсистема «Мониторинг производства» должна обеспечивать отслеживание прохождения производимых изделий в цехах. Система должна отслеживать на каких участках происходит запаздывание производства, а на каких изготовление идет с опережением плана. Также система должна предоставлять сводные данные по набранным цехами объемам производства, по распределению производимых работ на участках, по количествам изделий в производстве, изготовленным изделиям за период. | Мониторинг нарядов Настройка порядка работ для мониторинга нарядов Настройка цветового кодирования Отчет-Объемы работ по исполнителям Простановка дат |
| 13 | Брак/дозапуск/излишки | Подсистема «Брак» должна осуществлять автоматизацию контроля качества изготавливаемых изделий. Подсистема «Брак» должна обеспечивать поддержку дозапуска изделий в производство, а также осуществлять автоматизацию учета излишков изделий и должна обеспечить возможность приема и реализации излишков готовой продукции. | Учет брака и дозапуск Дозапуск по заказу Новый Ремонт Новый Брак |

| | | | |
|----|--------------------|---|--|
| 14 | Склад ГП | Подсистема «Склад готовой продукции» должна осуществлять автоматизацию учета изделий на складе готовой продукции предприятия и должна обеспечить возможность приема на склад и выдачи со склада заказчику готовой продукции. Подсистема должна генерировать печатные формы документов на отгрузку и статистические отчеты по движению продукции на складе ГП за период. | Журнал документов склада ГП Журнал заказов - отгрузка Состояние по складу ГП Состояние по складу ГП(излишки) Приходный акт Акт о выполнении работ Товарная накладная Внутренняя накладная |
| 15 | Давальческое сырье | Подсистема «Давальческое сырье» должна обеспечить учет движения давальческого сырья получаемого нашим предприятием от заказчиков и давальческого сырья, передаваемого нашим предприятием исполнителям. | Карточка давальческого сырья Мониторинг по давальческому сырью |
| 16 | МТС | Подсистема «Склад материалов» должна осуществлять автоматизацию деятельности Склада материалов и должна обеспечить учет наличия, поступления, выбытия, внутреннего перемещения материалов. Подсистема должна генерировать печатные формы документов и статистические отчеты по движению материалов на складах за период. | Настройка групп и типов материалов Настройка мест на складе Настройка целей закупки Журнал выданных сотрудникам материалов Журнал заказов поставщикам Журнал накладных на(с)производство Журнал накладных от(к) поставщику |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | <p>Журнал накладных по складу Журнал счетов входящих Журнал требований на резерв Журнал требований Журнал материалов Журнал комплектующих Учет возврата денежных средств Учет лома Учет МБП Движение материалов на складах Приходная накладная от поставщика Возвратная накладная поставщику Акт о списании со склада Акт оприходывания на склад Расходная накладная на комплектацию Приходная накладная с комплектации Расходная накладная в подразделение Приходная накладная из подразделения Требование на закупку материала Требование на резерв материала</p> |
|--|--|--|---|

| | | | |
|----|-------------------------|--|---|
| | | | <p>Заказ поставщику</p> <p>Расходная накладная на производство</p> <p>Возвратная накладная с производства на склад</p> <p>Документ о движении между складами</p> <p>Перевод на производство из резерва</p> <p>Мониторинг расхода материалов</p> |
| 17 | Технологические формулы | <p>Инструмент, позволяющий быстро и удобно создавать и редактировать расчеты объектов (работ, переходов, показателей и т.д.), включая различные калькуляторы, а также добавлять и редактировать объекты системы, необходимые для описания расчетов.</p> | <p>Диалог редактирования скриптов</p> |
| 18 | Контрагенты | <p>Подсистема «Контрагенты» должна обеспечить автоматизацию учета договоров предприятия со сторонними организациями, в которых заказчиком является само предприятие, а другая организация является исполнителем.</p> <p>Подсистема должна поддерживать ввод, редактирование, хранение и быстрый поиск в системе указанных договоров. Должно быть обеспечены сканирование самих договоров и приложений к ним, хранение «фотографий»</p> | <p>Договор контрагентский</p> <p>Выбор изделия для контрагента</p> <p>Мониторинг нарядов</p> <p>Счет входящий</p> <p>Приход ГП от контрагента</p> |

| | | | |
|----|------------------|--|---|
| | | <p>документов в HTML базе.</p> <p>Подсистема должна быть связана с подсистемой «Давальческое сырье» для отслеживания движения материалов в случае передачи материалов стороннему исполнителю.</p> | |
| 19 | ФЭП | <p>Расчетные коэффициенты, показывающие имущественное положение, ликвидность, платежеспособность, финансовую устойчивость и рентабельность бизнеса, а также эффективность использования активов.</p> | <p>Ввод затрат</p> <p>Ввод энергоресурсов</p> <p>Мониторинг объемов производства</p> <p>Финансовые показатели</p> |
| 20 | Подотчетные лица | <p>Подсистема «Подотчетные лица» должна осуществлять автоматизацию ведения учета по подотчетным лицам. Подсистема должна обеспечить учет денежных средств, выдаваемых подотчетному лицу на приобретение материалов. Подсистема должна контролировать выдачу денег подотчетному лицу, регистрировать поставку им материала на склад и возврат оставшихся денег в кассу, формировать авансовые отчеты подотчетных лиц за период времени.</p> | <p>Подотчетные лица</p> <p>Подотчетные лица:выдача/возврат денег</p> <p>Ведомость по подотчетному лицу</p> |
| 21 | Оборудова | <p>Подсистема, учитывающая учет и</p> | <p>Журнал оборудования</p> |

| | | | |
|----|------------------------|---|--|
| | ние | планирование загрузки оборудования и инструмента | |
| 22 | Технологические отчеты | Разработка технологической документации для производства в соответствии с требованиями ЕСТД. | Маршрутная карта Маршрут изготовления Сопроводительный ярлык Технологический паспорт Карточка технологии и т.п. |
| 23 | Статистика | Различные статистические отчеты, позволяющие провести анализ деятельности предприятия. | Акт сверки Объемы работ Распределение объемов подразделений Дефицит по складу ГП Объемы договоров за период и т.д. |
| 24 | Администрирование | Подсистема «Администрирование» предназначена для общей настройки системы под требования конкретной организации, включая настройки модели, интерфейса и пользователей. | Настройки группы |
| 25 | Табель и премия | Подсистема для ведения табеля рабочего времени, а также для расчета премий сотрудников. | Зарплата по сотруднику Премия сотрудников Учет рабочего времени |
| 26 | Запросы | Подсистема, предназначенная для выгрузки информации из базы знаний системы только с | |

| | | | |
|--|--|---------------------------------|--|
| | | сортировкой, без постобработки. | |
|--|--|---------------------------------|--|

Назначение ПО

Система управления предприятием «СМАРТ» предназначена для для автоматизации полного жизненного цикла производственных заказов на производственных предприятиях, но также может быть использована для автоматизации отдельных бизнес-задач, а, именно:

- организация электронного документооборота;
- управление бизнес-процессами;
- управление договорами;
- технологическое нормирование сложных изделий;
- управление закупками;
- управление складами.

Входные воздействия, необходимые для выполнения СМАРТ заданных функций:

- работа с ПО в соответствии с руководством пользователя или администратора;
- ввод данных;
- импорт данных из внешних источников и ПО;
- настройка интерфейсов ПО;
- формирование запросов;
- запуск процедур

Выходные реакции, обеспечиваемые СМАРТ в результате выполнения своих функций:

- отображение экранных форм;
- расчет и представление информации на основании функций и правил;
- выгрузка сформированной информации во внешние форматы.