Финансовые электронные системы

задание 1

Используя официальные сайты компаний-разработчиков, проанализировать корпоративные информационные системы «Галактика ERP», «Компас», «БЭСТ-ПРО», «БОСС-Корпорация», HansaWorldEnterprise (две на выбор). Рекомендуется рассматривать последнюю версию системы. Определить (описать), насколько полно и качественно реализованы в них функции (как минимум 10).

В отчете дать выдержку из документации корпоративной информационной системы (с указанием ссылки на официальный сайт). Сделать вывод о том, в какой из выбранных систем наиболее полно реализованы функции управления предприятием.

Выполнил студент\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ гр. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Таблица – **Функции системы *Галактика ERP***

Концепция построения и развития системы Галактика ERP базируется на следующих принципах[[1]](#footnote-1):

В системе реализована поддержка полного цикла управления (прогноз — планирование — контроль — анализ результатов — коррекция прогнозов и планов) для всех сфер деятельности предприятия. Использование технологий интерактивной аналитической обработки данных (OLAP) позволяет раскрывать различные уровни аналитики.

В функциональном, технологическом плане система соответствует современным концепциям управления: ERP (Enterprise Resource Planinng), MRP-II (Manafacturing Resource Planning), а также стандартам открытых систем. Поддержка сервис-ориентированной архитектуры (SOA) позволяет использовать систему Галактика ERP для построения B2B (бизнес-бизнес) ориентированных систем и web-ориентированных приложений. Архитектура web-сервисов открывает широчайшие возможности по интеграции Галактики ERP с продуктами сторонних производителей и построению глобальных распределенных систем

Используется модульный принцип построения – система представляет собой набор взаимосвязанных, но относительно независимых компонентов, которые могут поставляться заказчику в любой удобной для него конфигурации.

Система обладает высокой степенью масштабируемости и гибкости, сохраняет эффективность и бесперебойность работы при увеличении количества пользователей.

Параметры и возможности системы легко настраиваются на отраслевые и региональные особенности, специфику сферы деятельности предприятия.

Система обеспечивает информационную поддержку принятия решений на разных уровнях управления — вплоть до уровня руководства предприятия (холдинга, корпорации).

Прикладные свойства системы не зависят от программно-аппаратной платформы, система гарантированно работает в различных операционных средах (Windows 95, 98, 2000, Windows NT, Windows XP и т.д.) и с различными СУБД — Oracle, MS SQL, Pervasive SQL.

Разработчиком и поставщиком системы Галактика ERP является корпорация «Галактика», занимающая ведущие позиции среди отечественных компаний в сфере информационных технологий управления предприятием. Главная цель корпорации - долгосрочное партнерство с клиентами, направленное на повышение эффективности управления и рост конкурентоспособности предприятий-заказчиков. Именно поэтому «Галактика» предлагает компаниям и организациям не просто программное обеспечение, но целый комплекс услуг, направленный на совершенствование и оптимизацию структуры управления предприятием.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Функция системы | Позволяет делать | Качественная характеристика |
| 1 | Интеграция бизнес-процессов | С помощью различных модулей система ERP интегрирует все основные функции, такие как планирование, распределение рабочей силы, отслеживание производительности, управление запасами, обработка заказов, закупки, управление финансами и счетами, контроль технологических процессов, производство, управление взаимоотношениями с клиентами и своевременная доставка товаров. Все эти процессы управляются через центральный репозитарий, который позволяет осуществлять плавный перенос данных и быструю связь между всеми отделами. Результатом является повышение качества работы в области управления, повышение производительности труда, ведущее к более высокой прибыли | Система ERP может работать независимо от географического местоположения, так как она поддерживает разные валюты и языки.Оптимизация рабочего процесса наряду с интеграцией бизнес-подразделений.Эффективный обмен данными между различными отделами, что приводит к сокращению избыточности данных.Оптимизация использования ресурсов и внедрение лучших бизнес-практик.Повышенная эффективность работы за счет надлежащего распределения рабочей силы и отслеживания производительности.Обеспечение качественного планирования и прогнозирования, ведущего к сокращению складских расходов.Повышение качества ведения учета, обеспечивающее эффективное ведение главной бухгалтерской книги, счетов дебиторской и кредиторской задолженности.Повышение уровня удовлетворенности клиентов при повышении качества и своевременной доставке товаров.Эффективное управление цепочками поставок (SCM) при помощи различных модулей обработки заказов, поставок и распределения.Обеспечение полного обновления данных по запасам, продажам и дебиторской задолженности организации. |
| 2 | Управление материальными и финансовыми потоками (логистика) | предназначен для эффективного управления материальными и связанными с ними информационными и финансовыми потоками предприятия и позволяет организовать совместную деятельность подразделений предприятия для эффективного продвижения продукции по цепи «закупка сырья – производство продукции – сбыт» | формирование хозяйственных связей по поставкам товаров или оказанию услуг;определение объемов и направлений материальных потоков;управление продвижением товаров к местам складирования;развитие, размещение и организацию складского хозяйства;осуществление перевозок, а также всех необходимых операций в пути следования грузов к пунктам назначения;выполнение упаковки, маркировки, погрузки и разгрузки;управление складскими операциями: сдачу и приемку грузов, хранение, подготовку необходимого покупателям ассортимента, организацию доставки мелкими партиями и т.д. |
| 3 | Финансовое планирование и оперативный финансовый менеджмент, управленческий учет | Модуль планирования и управления финансами системы Галактика ERP – это надежный инструмент для управления финансовыми ресурсами компании. Он адресован руководителям и специалистам финансовых и планово-экономических служб. С его помощью можно выполнять планирование финансово-хозяйственной деятельности предприятия, осуществлять моделирование и согласование финансовых планов, проводить анализ их фактического исполнения, вести оперативный финансовый менеджмент. Модуль планирования и управления финансами системы Галактика ERP включает: [«Управление бюджетом»](https://www.galaktika.ru/erp/upravlenie-byudzhetom.html), [«Платежный календарь»](https://www.galaktika.ru/erp/platezhnyj-kalendar.html)и [«Финансовый анализ»](https://www.galaktika.ru/erp/finansovyj-analiz.html). | Средства производственного планирования, встроенные в систему Галактика ERP, позволяют рассчитывать:планы производства готовой продукции на основании договорных обязательств, заказов клиентов и прогнозов сбыта продукции;номенклатурные планы цехов, графики запуска предметов производства и графики межцеховых передач;операционные планы производства;потребности в материальных и трудовых ресурсах, инструменте и оснастке, производственных мощностях;плановую себестоимость продукции. |
| 4 | Производственное планирование и управление производством, контроллинг | Модуль планирования и управления производством системы Галактика ERP помогает анализировать отклонения фактической себестоимости от плановой по статьям затрат и экономическим элементам. Источником данных для планирования служит нормативно-справочная база, включающая маршрутные карты и производственные спецификации. В свою очередь, нормативно-справочная база может подпитываться информацией PDM- и CAD-систем, для интеграции с которыми в Галактике ERP предусмотрены различные механизмы (XML-файлы, прямой доступ к данным, API-функции и т.п.). | Уникальность решения Галактика ERP для управления производством состоит в её универсальности: за счет гибкости настроек система может успешно использоваться на самых разнообразных предприятиях – от молочного комбината до приборостроительного завода.Система позволяет планировать затраты на производство и хозяйственные нужды, вести их фактический учет.Система Галактика ERP дает возможность контролировать рентабельность как предприятия в целом, так и по отдельным заказам, группам товаров, направлениям деятельности.Поддержка принятия управленческих решений.Высокий уровень адаптации под нужды заказчика.Система позволяет автоматизировать процессы управления производством как с изменением бизнес-процессов на предприятии, так и при сохранении существующих бизнес-процессов.Масштабируемость: важным преимуществом является модульное построение системы, что позволяет автоматизировать актуальные на настоящий момент задачи с возможностью наращивания функциональности в дальнейшем, что приводит к снижению затрат на приобретение лицензий и сокращению времени внедрения. |
| 5 | Управление персоналом и кадровой политикой | Модуль управления персоналом позволяет автоматизировать следующие процессы:учет, планирование и контроль трудовых ресурсов предприятия;трудоустройство: прием на работу, перемещение по службе (переводы, выдвижение и т.п.), увольнение;ведение документации по кадровым вопросам;персонифицированный учет;расчет заработной платы и налогов;учет рабочего времени и анализ его эффективного использования;формирование статистики, форм и разнообразных отчетов для внешних и внутренних нужд.В состав модуля управления персоналом системы Галактика ERP входят: [«Управление персоналом»](https://www.galaktika.ru/erp/upravlenie-personalom.html), [«Расчет заработной платы»](https://www.galaktika.ru/erp/upravlenie-personalom.html), [«Табельный учет»](https://www.galaktika.ru/erp/upravlenie-personalom.html). | учет, планирование и контроль трудовых ресурсов предприятия;трудоустройство: прием на работу, перемещение по службе (переводы, выдвижение и т.п.), увольнение;ведение документации по кадровым вопросам;персонифицированный учет;расчет заработной платы и налогов;учет рабочего времени и анализ его эффективного использования;формирование статистики, форм и разнообразных отчетов для внешних и внутренних нужд. |
| 6 | Управление техническим обслуживанием и ремонтами оборудования | Основной задачей является обеспечение надежного функционирования оборудования и должного содержания производственных помещений, планирование для этого потребностей в ресурсах, учет использования затрат на ремонтные и профилактические работы. Одной из основных функций модуля является формирование оптимального графика технического обслуживания и ремонта оборудования (ТОРО) с учетом текущего состояния оборудования и реально отработанного им ресурса.Работа системы технического обслуживания и ремонта оборудования основывается на принципах классической системы планово-предупредительных ремонтов (ППР), применяемой многими предприятиями различных отраслей промышленности. | Паспортизация оборудованияРегламентная и аналитическая отчетность ТОРОНормирование сроков ТОРО и состав работПланирование обслуживания и ремонтаМатериальное обеспечение для ТОРОПлановые и фактические затраты на ТОРОУчет использованных ресурсов ТОРОУчет технического состояния оборудования |
| 7 | Управление качеством продукции | Использование системы Галактика ERP для управления качеством продукции позволяет:при описании состава продукции (рецептур), технологических маршрутов вводить данные о нормальных, минимальных, максимальных значениях показателей качества для продукции и ингредиентов, применять формулы для вычисления норм расхода ингредиентов и выпуска продукции с учетом значений показателей качества;при планировании производства анализировать наличие партий сырья с нужным качеством для отпуска в производство; рассчитывать потребности в сырье и ожидаемый выход продукции на основе данных о качестве отпускаемого в производство сырья;при ведении учета в производстве управлять контролем качества произведенной продукции и регистрацией его результатов, устанавливать фактический расход сырья на продукцию с учетом результатов контроля. | Ведение данных о качестве продукции – показатели качества, тесты качества для поставщиков, на складе, в производстве, при отпуске клиентам.Управление контролем качества - ведение проб (образцов) качества, ввод результатов контроля качества.Анализ качества продукции – история изменения качества продукции, анализ состава партии продукции (из каких партий была получена), анализ входимости партии сырья (в какие партии продукции вошла).  |
| 8 | Управление взаимоотношениями с клиентами | Модуль Управление взаимоотношениями с клиентами тесно интегрирован с другими компонентами системы Галактика ERP, что способствует получению полной достоверной информации о взаимодействии предприятия с потенциальными и реальными клиента ми, дилерами, партнерами. В модуле накапливаются сведения о клиентах, рекламных фирмах, конкурентах, партнерах, товарах, что дает возможность проведения эффективного маркетингового анализа на основе сформированной базы данных. Применение модуля позволяет увеличивать эффективность работы отделов продаж, сервиса, маркетинга и всего предприятия в целом. | •повышение уровня обслуживания клиентов; •своевременное получение достоверной информации о каждом клиенте; •получение максимальной отдачи от каждого контакта с внешним контр- агентом; •эффективное проведение маркетинговых исследований и рекламных кампаний. |
| 9 | Управление недвижимостью | предназначен для автоматизации учета объектов недвижимости в организациях, имеющих в своем распоряжении значительное число объектов, в том числе сдаваемых в аренду. В качестве объектов недвижимости рассматриваются земельные участки, на которых расположены здания и сооружения; благоустроенная территория, на которой выделяются места, используемые под какие-либо цели; здания, содержащие подсобные помещения и комнаты. | систематизация информации о параметрах и обязательных характеристиках объектов недвижимости, предусмотренных законодательными органами;учет изменения их технических характеристик, влияющих на расчет потребления ресурсов: освещение, отопление, водоснабжение и проч.;оперативность и точность учета использования объектов при наступлении арендных отношений между владельцами объектов и арендаторами;качественное информационное обеспечение и автоматизация трудоемких учетных процессов для своевременного контроля хода выполнения условий договоров аренды;расчет арендных платежей и коммунальных услуг при эксплуатации недвижимого имущества;повышение «прозрачности» учета недвижимости за счет хранения всей информации в единой базе данных;оперативное обеспечение требуемыми данными руководителей для принятия управленческих решений. |
| 10 | [Бухгалтерский и налоговый учет](https://www.galaktika.ru/erp/buxgalterskij-i-nalogovyj-uchet.html) | Системы Галактика ERP поддерживает весь комплекс задач бухгалтерского учета, в том числе в территориально-распределенных компаниях, холдингах, на предприятиях различных отраслей и масштабов деятельности. Бухгалтерский учет ведется в полном соответствии с законодательством, российскими и международными стандартами учета и отчетности | хранение и расчет данных о начислении и погашении сумм временных и постоянных разниц, возникающих между бухгалтерским и налоговым учетом;отразить в бухгалтерском учете и отчетности взаимосвязь прибыли или убытка, определенных по нормам бухучета и налоговой базы по налогу на прибыль, определенной в соответствии с законодательством о налогах и сборах;отражает в бухгалтерском учете отличие налога на бухгалтерскую прибыль или убыток от налога на налогооблагаемую прибыль, сформированную в бухгалтерском учете и отраженную в налоговой декларации по налогу на прибыль. |

Таблица – **Функции системы *Компас***

# Схема проекта[[2]](#footnote-2)

Первым этапом эффективной схемы проведения пуско-наладочных работ по вводу ERP-системы "КОМПАС" в работу является предпроектное Обследование, которое может иметь различные формы:
Экспресс обследование (ЭО), которое проводится с целью разработки общих рекомендаций по схеме автоматизации (рекомендации по составу и функциональному наполнению автоматизированных рабочих мест (АРМ) на базе ERP-системы "КОМПАС") или на предмет автоматизации одного конкретного бизнес - процесса.

Обследование бизнес - процессов (ОБП), целью которого является выявление и описание всех бизнес - процессов предприятия, с возможными рекомендациями по их оптимизации и реинжинирингу.

Обследование с целью создания технического задания (ТЗ) на доработку ПО (ОТЗД), в процессе которого проводится сбор детальной информации и постановка задачи для написания ТЗ на доработку системы "КОМПАС" по желанию Заказчика.

По окончании обследования перед непосредственным началом внедрения необходимо создать рабочую группу (РГ) для проведения работ на всех этапах внедрения. РГ должна иметь полномочия по принятию решений, а также право оценки деятельности сотрудников предприятия - заказчика, участвующих во внедрении.

Вторым этапом является Обучение специалистов. Данный этап является стратегически важным для успешного внедрения информационной системы. Им ни в коем случае нельзя пренебрегать, поскольку в случае халатного отношения к учебному процессу мы обязательно "влипнем в долгострой".
Обучение может проводиться на территории Заказчика, что является более выгодным, поскольку позволяет избежать длительного отрыва сотрудников Заказчика от работы, либо на территории компании "Компас" (или ее дилера). Разработаны типовые курсы обучения, но по желанию Заказчика могут быть составлены и специализированные программы.

Услуги по обучению предоставляются как сотрудникам Заказчика, непосредственно занимающимся внедрением (члены РГ), так и конечным пользователям программного обеспечения.

На этапе **Настройки ПО** происходит:

Инсталляция системы;

Перекачка данных из старых программ;

Разработка и согласование всех справочников и классификаторов системы, как по структуре, так и по составу вносимой информации;

Настройка системы на специфические бизнес - процессы заказчика;

Тестирование результатов настройки сотрудниками РГ.

Следующим этапом может быть доработка программ по техническим заданиям. Как правило, большие объемы доработок и настроек выполняются по разработке новых печатных форм и отчетов.

Следующим этапом комплексного внедрения является Опытно-промышленная Эксплуатация, которая проводится для окончательной проверки соответствия произведенных настроек требованиям предприятия-Заказчика.

На этом этапе:

Проводится двойной ввод данных (в старые программы и новую систему);

Внедрение полностью охватывает все бизнес - процессы предприятия;

Определяется график перевода системы в промышленную эксплуатацию.

Этап - **Промышленная Эксплуатация**. Предприятие полностью автоматизировано на основе корпоративной информационной системы КОМПАС. Реализация этого этапа свидетельствует об окончании работ по внедрению.

И, наконец, последний этап, который позволяет поддерживать систему в рабочем состоянии, своевременно ее обновлять, а также производить необходимые изменения самостоятельно, силами сотрудников предприятия-заказчика, - **Поддержка ERP-системы**.
На этом этапе разработчик передает Заказчику инструментальные средства - МАСТЕРА КОМПАСА.
С помощью данного инструментария, встроенного в систему можно:

производить изменения в структуре хранения данных (Мастер таблиц);

преобразовывать табличные, экранные формы;

пользоваться конструктором формул,

самостоятельно настраивать существующие и создавать новые печатные формы,

реализовывать новые запросы, бизнес - процедуры, создавать собственные отчеты,

администрировать меню и настраивать права доступа,

производить обновление версий с помощью программы UpgrMan,

настраивать связь с MS Excel. (транспорт данных), а также многое-многое другое.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Функция системы | Позволяет делать | Качественная характеристика |
| 1 | Управление персоналом | В соответствии с традиционным делением HRM-систем в "КОМПАС: Управление персоналом" входят 3 основных модуля:[Расчет заработной платы](http://www.compas.ru/solutions/economy_persl.php)[Кадровый учет](http://www.compas.ru/solutions/economy_kadry.php)В этом модуле сосредоточены основные функции учета кадров, включая выпуск всей необходимой статистической отчетности.[Управление трудовыми ресурсами](http://www.compas.ru/solutions/economy_pers.php)В этом модуле реализованы высшие функции управления персоналом | Назначение модуля ясно из названия. Отметим только, что он полезен даже маленьким предприятиям с простейшими формами оплаты труда, на которых рассчитать зарплату со всеми удержаниями можно вручную за считанные минуты. Тем не менее, объем требуемой фискальными органами отчетности велик и во избежание накладок ее выпуск стоит автоматизировать.В этом модуле сосредоточены основные функции учета кадров, включая выпуск всей необходимой статистической отчетности.планирование карьеры, планирование переподготовки и др. Он необходим тем предприятиям, у которых остро стоит вопрос текучести кадров, повышения лояльности сотрудников, привлечения нового квалифицированного персонала.  |
| 2 | CRM-система "КОМПАС: Маркетинг и менеджмент" | Основные функции CRM системы "Маркетинг и менеджмент" можно сегментировать на 4 раздела.Функции управления сбытом (Sales Force Automation) Функции управления взаимоотношениями с партнерами (Partners Relationship Management) Функции автоматизации маркетинга (Marketing Automation) Функции планирования и контроля работы сотрудников (Time Management и Call Center)  | поддержка сложного иерархического классификатора клиентов с сортировкой сразу по нескольким признакам (один клиент относится к разным ветвям дерева), например, "холодные"/"горячие", "лояльные"/"нелояльные, "крупные"/"мелкие" и т.д. по любым принятым на конкретном предприятии методикам;  ведение полного досье на клиента за счет коллективного накопления информации в двух формах (для предприятий разных видов деятельности: юридические лица и физические лица); учет совершенных и планируемых контактов с автоматическим напоминанием о предстоящих действиях; ведение перечня дилеров с полным досье на каждого дилера; привязка действующих клиентов к обслуживающим их дилерам, ведение реестров поставщиков маркетинговых услуг; подготовка сценариев маркетинговых кампаний; планирование и контроль выполнения маркетинговых мероприятий; маршрутизация реализации маркетинговых кампаний,органайзер работ менеджера, основной функцией которого является планирование работ (задач) и настройка уведомлений (напоминаний) о том, что необходимо выполнить ту или иную работу. |
| 3 | Управление финансами | В подсистеме **"КОМПАС: Управление финансами"** сосредоточен весь функционал, связанный с различными видами финансового учета, и финансового планирования. Здесь же ведутся все первичные бухгалтерские и ряд управленческих документов. | [Бухгалтерский и налоговый учет](http://www.compas.ru/solutions/economy_finans.php)Это обязательный элемент любой ERP-системы. Здесь происходит подготовка всей бухгалтерской и налоговой отчетности, ведутся реестры первичных бухгалтерских (и не только бухгалтерских) документов, происходит разноска документов по бухгалтерским счетам (впрочем, аппарат разноски встроен практически во все модули ERP-системы). Несмотря на название, в модуле имеется и часть функциональности управленческого учета, например, контроль взаиморасчетов с партнерами.[Электронная налоговая и бухгалтерская отчетность](http://www.compas.ru/solutions/economy_otch.php).Это вспомогательный модуль, предназначенный исключительно для выгрузки подготовленных в модуле "Бухгалтерский и налоговый учет" данных в форматах, необходимых для сдачи отчетности в фискальные органы.[Бюджетирование](http://www.compas.ru/solutions/economy_budj.php)Это важнейший модуль, который превращает Корпоративную Информационную Систему предприятия в ERP-систему. Здесь ведется финансовое планирование, в том числе платежный календарь, формируются и моделируются самые различные виды бюджетов, Здесь же сосредоточены важнейшие функции управленческого учета.[Управление затратами (контроллинг)](http://www.compas.ru/solutions/economy_zatrat.php)Модуль "Управление затратами" предназначен, в первую очередь, для производственных предприятий, которым важно точно рассчитывать себестоимость каждого вида продукции. Впрочем, он может оказаться полезным и для крупных компаний другого профиля, в том числе торговых. Как и "Бюджетирование", содержит важные функции управленческого учета.[Управленческий учет](http://www.compas.ru/solutions/economy_models.php).Этот раздел описывает не конкретный модуль, а те существенные функции поддержки управленческого учета, которые не вошли в предыдущие два модуля. |
| 4 | Управление производством (MRP-II) | Интеграция с системами автоматизированного проектирования, Возможность перепланирования заказов, запущенных в производство, Управление приоритетностью выпуска изделий, Произвольная степень детализации планирования загрузки производственных мощностей, Возможность описания резервных центров, Произвольная степень детализации технологических маршрутов, Описание изделий с помощью иерархических спецификаций с неограниченной глубиной вложенности, Версионность спецификаций | Конструкторско-технологическая подготовка производства: Описание основных данных об изделиях, указание способа и параметров планирования, закупки, производства. Описание структур спецификаций трех видов (на сборку, на разборку, двойственные).Планирование производства: Автоматическая генерация календарного плана производства на произвольный временной интервал на основе заказов клиентов и заявок отдела сбыта. Оперативное планирование производства . Планирование загрузки производственных мощностей с учетом приоритетностиконкретных заказов и с использованием, в случае необходимости, резервных Рабочих Центров. Возможность планирования "вперед" и "назад". Возможность перепланирования заказов производства, с учетом загрузки машин, оборудования, персонала и складских запасов Повторное планирование не принятых ранее планов. Ведение, анализ и редактирование сменно-суточных заданий. Работа со спецификациями производственных заказов, возможность модернизации спецификации производственного заказа в зависимости от оперативной ситуации. Работа с технологическими маршрутами производственных заказов, возможность модернизации технологического маршрута в зависимости от оперативной ситуации. Перепланирование заказов, запущенных в производство, в связи с изменением оперативной ситуации без сценариев. При перепланировании можно ограничивать как время начала, так и время окончания операций. Графический контроль загрузки машин и оборудования, с возможностью корректировки.  |
| 5 | Складской учет | Полноценный партионный учет,отгрузка по минимальному сроку годности,совмещение точного учета остатков товара на складе с корректным бухгалтерским учетом,автоматический расчет учетных цен товаров по инвойсу и ГТД,полный функционал как для торгового, так и для производственного предприятия остатков. Консолидированный учет материалов и товаров в холдинговых стуктурах Возможность работы с удаленными складами не только в online, но и в offline режиме | многоскладской учет движения материальных ценностей; многоуровневый номенклатурный перечень материалов с широким набором характеристик, поиск материала или товара в базе данных по полному номенклатурному перечню или иерархическому дереву произвольного уровня вложенности; расчет отклонений от учетной цены,расчет учетныхцен товара на базе инвойсов и накладных поставщика, грузовых таможенных деклараций и транспортных затрат при приходе материала/товара; автоматическое списание себестоимости и расчет торговой наценки по различным методикам, формирования среднеучетных цен, FIFO, LIFO, конкретным партиям товара; учет сделанных клиентами заказов и отгрузки по ним по мере поступления товаров на склад и/или оплаты от клиентов;анализ спроса по группам товаров и отдельной номенклатуре в целях эффективного управления закупками и запасами; учет товара,заказанного у поставщиков и полученного по заказам; разветвленный прайс-лист с автоматическим выбором оптовых или розничных цен в зависимости от количества отпускаемого товара, вида оплаты, конкретного клиента и любых других характеристик расходного документа, поддержка индивидуальной системы наценок и скидок к цене реализации товара;  |
| 6 | Документооборот | [функции электронного документооборота](http://www.compas.ru/solutions/economy_docum.php) вынесены в отдельный модуль. Это связано с тем, что часть менеджерских рабочих мест нуждается только в этом функционале и не хочется "грузить" исполнителей не нужным им функционалом. Подсистема "Документооборот" предназначена для использования предприятиями произвольного профиля, ведь первичные документы оформляют все. Важнейшим преимуществом ERP-системы "КОМПАС" являются удобство и высокая скорость подготовки первичных документов. | В наше время важнейшее значение имеет создание на предприятии система менеджмента качества. Основная ее часть заключается в стандартизации всех бизнес-процессов и контроле за выполнением стандартов. Автоматизировать эти функции можно с помошью встроенного в модуль "Документооборот" аппарата управления бизнес-процессами (WorkFlow). Ввиду важности данного функционала его описание вынесено в [отдельный раздел](http://www.compas.ru/solutions/economy_workflow.php).  |
| 7 | Управление активами | позволяет повысить производительность труда бухгалтерии, в основном за счет своевременного быстрого и корректного начисления амортизации, обеспечивает своевременную сдачу налоговой и бухгалтерской отчетности в фискальные органы, что позволяет сократить объем штрафных санкций, позволяет снизить издержки на контроль со стороны западных инвесторов, для которых использование ОС является одним из важнейших моментов контроля деятельности компании, позволяет не только быстро выяснить текущее местоположение ОС, но и отследить историю перемещений между местами дислокации и материально-ответственными лицами, однозначно выявив ответственного за исчезновение.  | параллельный учет основных Фондов по самым различным учетным системам (в тиражной поставке реализованы бухгалтерский, налоговый, статистический и управленческий учеты, МСФО, учет по налогу на имущество); ведение инвентарной картотеки основных фондов в иерархии по группам и местам нахождения, хранения или эксплуатацииобъект учета может быть простым и сложным (состоять из комплектующих и конструктивных элементов) - каждое комплектующее может учитываться по своим правилам; в холдингах каждый объект учета относится к конкретному предприятию, входящему в его состав; реализован учет ОФ с фиксацией их технических характеристик, что позволяет организовать, например, управленческий учет компьютерной техники с выдачей отчетов по состоянию парка компьютерной техники или подвижного состава предприятия; расчет амортизационных отчислений и остаточной стоимости по всем основным фондам в рублях и в базовой валюте по независимым алгоритмам, описываемым гибкими схемами расчета, базовая валюта может быть своя для каждого объекта учета; начисление износа основных фондов по любым принципам, в том числе с учетом выработки (например, для автотранспорта с учетом пробега); учет амортизационной премииучет основных фондов на консервации; списание амортизационных отчислений по счетам затрат, поддержка системы дополнительных счетов затрат для учета основных фондов по степени использования: в эксплуатации, в запасе, в достройке, реконструкции, ремонте, аренде; расчет отчислений на капитальный ремонт основных фондов; расчет и формирование отчетности по транспортному налогу; расчет и формирование отчетности по налогу на имущество; инвентаризация основных фондов; автоматическое проведение переоценки основных фондов по ОКОФ, группам основных фондов и шифрам амортизации с учетом даты поступления; реализована тесная связь операций по учету оборотных и внеоборотных активов: перевод объектов из разряда ТМЦ в ОС и обратно осуществляется одним документом, без повторного ручного вводаформирование и печать более 20 стандартных отчетов (по отдельным предприятиям и по холдингу в целом), включая ведомости наличия, оборотные и оборотно-сальдовые ведомости, ведомости движения и т.д. - все отчеты имеют гибкий инструмент настройки параметров и объема представленной информации; реализуется более 10 регистров, включая регистры поступления, выбытия, расчета амортизации, регистры сравнения сумм амортизации по различным учетным системам и т.д. (как по отдельному предприятию, так и по холдингу в целом); формирование самых различные сводов по амортизации (как по отдельному предприятию, так и по холдингу в целом) с детализацией по более чем 20 параметрам, включая процентное распределение сумм амортизации по статьям расходов, ШПЗ, отделам и т.д.; ведение формы федерального государственного статистического наблюдения N 11 в полном и кратком вариантах (как по отдельным предприятиям, так и по холдингу в целом). |
| 8 | Автохозяйство | предназначена, в первую очередь, для автоматизации автотранспортных предприятий. Но она будет полезна и для крупных предприятий любого профиля, имеющих свой собственный автопарк.  | Рост производительности труда вспомогательных подразделенийВнедрение данного модуля позволяет повысить скорость выпуска и обработки путевых листов диспетчерской службой, повышает производительность топливной и котрольно-рассчетной групп. Экономия ГСМЧеткий контроль расходов ГСМ на соответствие нормативам позволяет не только правильно начислять премии за экономию топлива, но и сократить объем его хищений. |
| 9 | Инструмент "Мастера КОМПАСа" |  Наличие этих инструментов позволяет без участия фирмы-разработчика сравнительно быстро создавать специализированные отраслевые решения. Наличие разных уровней настройки повзоляет снизить совокупные требования к квалификации специалистов и разделить задачи в зависимости от их сложности. С помощью классической параметризации можно быстро поменять какие-то учетные принципы, для этого необходимо просто переключить программу с одного предусмотренного в системе алгоритма на другой в пункте меню "Конфигурация". Тут хватает квалификации бухгалтера или менеджера (в зависимости от раздела управления). Для того, чтобы провести более глубокую настройку: изменит структуры, формы ввода и проверки корректности информации, формы отчетности и т.п. - испольжуются виизуальные "Мастера", вполне доступные продвинутому пользователю, Широкий функционал и удобство использования визуальных "Мастеров" позволяют осуществлять с их помощью самый широкий спектр настроек. | формирование главного меню задачи с необходимым набором функций на каждом рабочем месте (каждый пункт можно оформить как вызов табличной формы, заранее написанной разработчиками программы - активатора, написанных пользователем бизнес-процедуры или SQL-запроса, преднастроенного отчета или внешней программы); формирование иерархических выпадающих вертикальных меню; создание кнопок вызова любого пункта меню на панели инструментов; описание "горячих клавиш" для вызова пункта меню; установка прав доступа к различным пунктам меню и отдельным записям по ролям и/или отдельным пользователям. создание новых таблиц базы данных, их индексов и триггеров (таким образом, можно создавать собственные кодификаторы и справочники); описание связей между таблицами, в том числе для выбора значений из справочника и/или контроля значений, введенных в поле; ввод дополнительных полей в существующие таблицы; определение диапазона допустимых значений полей и значений по умолчанию; автоматическое создание к каждой основной таблице дополнительной, предназначенной для хранения истории изменения данных; регулировка степени подробности фиксации истории изменений (можно фиксировать только изменения в полях, указанных администратором БД). создание новых и корректировки существующих форм табличного представления данных и ввода информации; создание табличных форм с группировкой - "дерево" групп автоматическивыводится в левом окне формы; создание визуальных форм, собирающих поля из разных таблиц (например по коду в основной таблице формы можно вывести расшифровку из справочника); визуализация вычисляемых колонок, описываемых произвольными формулами расчетов; настройка критериев отбора информации для поиска/фильтра/подсчета итогов; определение формул расчета контрольных сумм (подсчета итогов), позволяющих, например, подводить итоги по оборотам за произвольный период. создание новых и корректировка существующих форм полноэкранного представления и ввода информации, хранящейся в одной записи и/или группе записей (например, счет-фактура с товарным разделом); размещение в экранной форме (в режиме рисования) полей для ввода данных, подчиненных таблиц, систем закладок (страниц), кнопок, флажков, переключателей, выпадающих списков, изображений;  |
| 10 | ФУНКЦИИ МЕНЕДЖЕРОВ ПО РАБОТЕ С ПОСТАВЩИКАМИ И ПОКУПАТЕЛЯМИ (УПРАВЛЕНИЕ ЗАКУПКАМИ И ПРОДАЖАМИ) | Позволяет эффективно работать с клиентами. | * учет сделанных клиентами заказов и отгрузки по ним по мере поступления товаров на склад и/или оплаты от клиентов;
* анализ спроса по группам товаров и отдельной номенклатуре в целях эффективного управления закупками и запасами;
* учет товара, заказанного у поставщиков и отгруженного ими;
* автоматический расчет расходов на транспорт, тару и т.п. при отпуске готовой продукции по произвольным принципам;
* автоматический расчет всех налогов не только процентом от стоимости, но и по произвольным методам, настраиваемым самим пользователем;
* автоматический синтез счетов по любому количеству документов отгрузки;
* связь с электронными кассовыми аппаратами;
* контроль неликвидов в целях эффективного управления запасами;
* контроль нормативных запасов в целях эффективного управления закупками и управления запасами;
* расчет загрузки автотранспорта и складских помещений на основании весовых и объемных характеристик материалов и товаров.
 |

Вывод: Обе представленные системы имеют все необходимые для корпорации функции, именно поэтому они являются одними из самых востребованных систем. Но, тем не менее, на мой взгляд, система КОМПАС является более расширенной по своему функционалу и включает кроме неоходимых- управление персоналом, управление финансами, производством, также и складской учет и автохозяйтсво. Более того, отдельно разрабтывются мобильные приложения и приложения для руководящего звена. Таким образо, по моему мнению, Компас более выигрышен.

Задание 2

**Задание 2**

**Тема 6. Финансовые электронные системы на фондовом рынке**

Ответить на вопросы:

* Какие существуют программы для проведения технического анализа?

Ответ:

На нашем росссийском рынке чаще всего брокерами преддставлены такие программы как:

Quik, Transaq, MetaStock

Часто дилинговые ( форексные) компании выпускают свои программы для торговли и анализа ,например:

Omega Research ProSuite 2000i

TradeStation

AmiBroker

Ensign Windows

Wealth-Lab Developer

ElWAVE

Advanced Get

Elliott Wave Analyser

Investor Dream

Fibonacci Trader

Neuroshell Trader

Trading Solutions

Forex Strategy Builder

* Какие индикаторы и осциляторы технического анализа вы знаете?

Индикаторы-призваны для определения существующей тенденции на рынке ( выявить, какой тренд на рынке в данный момент)

К индикаторам относят :

ADX Индикатор

Индикатор Фрактал

Bollinger Bands

Parabolic SAR

Индикатор ATR

ИндикаторАллигатор

Индикатор AC

Индикатор зизаг (zigzag)

Индикатор Envelopes

Индикатор CCI

Williams Percent Range

Индикатор Ишимоку

Индикатор Bears Power

Индикатор Money Flow Index

Moving Average ( Скользящие средние)

Индикатор Демарка

Bulls Power

Осцилляторы- это такие технические индикаторы,которые призваны выявлять разворот цены

Относят:

Индикатор Force Index

Индикатор Momentum

Relative Vigor Index

Индикатор Накопления/Распределения

Gator Oscillator

Stochastic Oscillator

MACD

* Охарактеризуйте скользящую среднюю. Какие типы скользящих средних бывают и как они рассчитываются?
* Ответ:

Скользящее среднее (СС, Moving Average, MA ) – самый старый, самый простой и наиболее распространенный трендовый индикатор. Отображает среднее значение цены за выбранный период. Для усреднения в качестве цен зачастую выбирают цены закрытия свечей (возможны и другие варианты), период – это количество свечек.

Типы скользящих средних:

*Простая скользящая средняя (SMA)*

Рассчитывается по формуле

SMA= Цз1+ Цз2+….+Цзn / N

Где Цз – цена закрытия

N- количество периодов

*взвешенная скользящая средняя(WMA)*

У данного типа скользящей средней происходит увеличение “веса” цены ближе к текущему дню.

Рассчитывается по формуле:

WMA= Ц1+ 2Ц2+3Ц3 +……NЦn / (1+2+3+…+n), где Ц1- самая старая цена, Цn-самая новая цена

*Экспоненциальная скользящая средняя (EMA)*

Данная скользящая средняя также является взвешенной, так как большее значение придается последним ценам. Отличительной особенностью является то, что она включает в себя также цены предыдущего периода, а не только заданного периода.

Формула для расчета

 $EMA\_{t}$= α \* $P\_{t}$+(1-α)\*$EMA\_{t-1}$

α – весовой коэффициент в интервале от 0 до 1, отражающий скорость старения прошлых данных (α=2/N+1)

Pt – значение случайной величины в период времени t;

EMAt-1 – значение экспоненциального скользящего среднего в период времени (t-1).

* Опишите общие правила работы со скользящими средними. Каковы преимущества и недостатки использования скользящей средней?

Ответ:

Простая средняя скользящая представляет собой линию (кривую), каждая точка которой представляет собой среднее значение цен за какой-то фиксированный период времени. В общем случае формула для каждой точки линии скользящей средней выглядит следующим образом: MA=(SPi)/n , где сумма берется от 1 до n (при построении на дневном графике цен), Pi - цена го дня, n - порядок скользящей средней. Существуют также взвешенные и экспоненциальные скользящие средние, но наиболее широко на практике используются простые, по результатам исследований сигналов, подаваемых скользящими, работа с ними приносит наибольший доход. Линия скользящей откладывается прямо на графике движения цены. Общий принцип работы со скользящими средними формулируется так – если линия скользящей находится ниже ценового графика, то ценовой тренд является бычьим, а если выше, то тренд – медвежий.При пересечении графика цены со скользящей средней ценовой тренд меняет направление. На практике используются сочетания двух, трех скользящих с разным порядком (периодом). Применение скользящих средних эффективно на трендовых рынках, их сигналы всегда запаздывают и при боковом тренде они часто приводят к потерям. Для работы на рынке с преобладанием бокового тренда лучше использовать осцилляторы.

* На представленных ниже графиках (рисунок 1 и рисунок 2) обозначены экспоненциальные скользящие средние EMA с периодами 7 и 14 на примере дневных графиков ОАО «Московская Биржа» и ОАО «МТС». Какие действия необходимо было совершить опытному трейдеру, который использует данный вид средней? В чем преимущество использования двух средних с разными периодами на одном графике?

Рисунок 1 – Ценовой график ОАО «Московская Биржа»



Рисунок 2 – Ценовой график ОАО «МТС»



 1)По данным, которые видны на графике, трейдер может определить, какая ситуация ( тренд) на рынке. На первом рисунки отчетливо виден флэт, так как обе скользящие средние располагаются практически горизонтально, цена не отталкивается от них, а постоянно пересекает, и MA 7 постоянно стремиться пересечь MA 14

По второму рисунки видно, что обозначился тренд, так как MA (14) находится над MA 7 и над ценой. Тренд медвежий.

2) Преимущество использования заключается в том, что более длинная MA – 14- сглаживает все погрешности более короткой MA -7, что позволяет более наглядно видеть картину рынка, не отвлекаясь на шумы.

1. https://www.galaktika.ru/erp/konkurentnie-preimushchestva.html [↑](#footnote-ref-1)
2. http://www.compas.ru/solutions/services.php [↑](#footnote-ref-2)