

Лекция 6 Пакеты прикладных программ по автоматизации управления предприятием

Вопросы лекции:

1. Управление производственным предприятием на базе «1С:Предприятие»
2. Пакет прикладных программ «1С:Управление производственным предприятием»

Вопрос 1. Управление производственным предприятием на базе «1С:Предприятие»

Система программ «1С:Предприятие» предназначена для решения широкого спектра задач автоматизации управления и учета в современной организации.

Пользователь может выбрать те решения «1С:Предприятия», которые наилучшим образом соответствуют актуальным потребностям его организации.

При изменении требований бизнеса, законодательства или экономических условий прикладные решения можно оперативно перенастроить без прекращения их эксплуатации: увеличить число рабочих мест, расширить функциональность, внести изменения в бизнес-процессы, интегрировать с другими решениями на платформе «1С:Предприятие» и внешними информационными системами.

Система программ «1С:Предприятие» включает в себя платформу и прикладные решения, разработанные на ее основе, для автоматизации деятельности организаций и частных лиц. Сама платформа не является программным продуктом для использования конечными пользователями, которые обычно работают с одним из многих прикладных решений (конфигураций), разработанных на данной платформе. Такой подход позволяет автоматизировать различные виды деятельности, используя единую технологическую платформу.



Рисунок 1 - Структура «1С Предприятие»

Все эти преимущества обеспечивает прогрессивная архитектура

«1С:Предприятия»: единая технологическая платформа и прикладные решения на ее основе. Отличительные качества такого подхода – гибкость и открытость решений, их высокая производительность, короткие сроки внедрения, в том числе поэтапного, масштабируемость от одного до сотен и тысяч рабочих мест.

На платформе «1С:Предприятие» разработано свыше 800 прикладных решений для коммерческих и государственных организаций. Среди них – комплексные системы для автоматизации управления и учета, отраслевые и специализированные решения, решения для автоматизации отдельных задач в различных организациях – от небольших фирм и частных предпринимателей до крупных холдингов и государственных учреждений.

«1С:Предприятие» поддерживает как файловый вариант работы, так и клиент-серверный вариант работы, в том числе с использованием кластера серверов. Трехуровневая архитектура системы обеспечивает высокую производительность при значительном увеличении нагрузки на систему и росте объемов обрабатываемых данных.

Сервер «1С:Предприятия 8» может функционировать как в среде Microsoft Windows, так и в среде Linux.

«1С:Предприятие» является открытой системой, рассчитанной на интеграцию практически с любыми программами и оборудованием на основе общепризнанных открытых стандартов и протоколов передачи данных.

С помощью средств платформы можно организовать обмен файлами различных форматов, осуществлять доступ ко всем объектам системы из внешних приложений, поддерживать различные протоколы обмена и стандарты взаимодействия с другими подсистемами, работать с интернетом и электронной почтой.

Таблица 1 – Классификация решений на базе «1С:Предприятие»

Признак классификации	Возможные решения
Отраслевые решения	• Сельское и лесное хозяйство • Производство, ТЭК • Строительство, девелопмент, ЖКХ ○ Строительство ○ Девелопмент ○ ЖКХ, ТСЖ ○ Недвижимость • Торговля, склад, логистика, транспорт ○ Торговля ○ Склад ○ Логистика ○ Транспорт • Финансовый сектор ○ Страхование ○ Ломбард ○ Лизинг • Общественное и плановое питание, гостиничный бизнес • Образование, культура • Здравоохранение и медицина • Профессиональные услуги ○ Подбор и наем персонала ○ Управление имуществом ○ Туристический бизнес ○ Сервисно-ремонтные организации ○ Проектные организации ○ ИТ-услуги • Государственное и муниципальное управление
Функциональные области	• Комплексное управление ресурсами предприятия (ERP) • Управление взаимоотношениями с клиентами (CRM) • Зарплата, управление персоналом и кадровый учет (HRM) • Управленческий и финансовый учет (FRP) ○ Управленческий учет ○ Финансовый учет • Управление продажами, логистикой и транспортом (SFM, WMS, TMS) ○ Управление продажами ○ Управление складом и логистикой

	○ Управление транспортом • Управление инженерными данными и НСИ (PDM, MDM) ○ Управление инженерными данными ○ Управление нормативно-справочной информацией • Управление информационными технологиями (ITIL) • Управление ремонтами (CMM, EAM) • Управление проектами и портфелями проектов (PMO, EPM) • Электронное обучение (e-Learning) • Бухгалтерский и налоговый учет • Документооборот
--	---

При выборе системы автоматизации требуется принять решение о разделении различных подсистем автоматизации или, наоборот, о централизации путем внедрения комплексного решения. Современные тенденции развития экономических систем и мировой опыт показывают, что универсального рецепта для решения этой проблемы не существует.

Использование обособленных решений проще и эффективнее, если отдельные задачи автоматизации на предприятии мало пересекаются. Комплексные решения эффективнее при сильной увязке различных задач автоматизации и готовности предприятия к формированию единого информационного пространства.

Вопрос 2 Пакет прикладных программ «1С:Управление производственным предприятием»

«1С:Управление производственным предприятием» является комплексным прикладным решением, охватывающим основные контуры управления и учета на производственном предприятии. Решение позволяет организовать комплексную информационную систему, соответствующую корпоративным, российским и международным стандартам и обеспечивающую финансово-хозяйственную деятельность предприятия.

Функциональные области, автоматизируемые этим и некоторыми другими типовыми прикладными решениями, поясняются следующей структурной схемой.



Рисунок 2 Структура программного пакета

Прикладное решение создает единое информационное пространство для отображения финансово-хозяйственной деятельности предприятия, охватывая основные бизнес-процессы. В то же время четко разграничивается доступ к хранимым сведениям, а также возможности тех или иных действий в зависимости от статуса работников.

На предприятиях холдинговой структуры общая информационная база может охватывать все организации, входящие в холдинг. Это существенно снижает трудоемкость ведения учета за счет повторного использования разными организациями общих массивов информации. При этом по всем организациям ведется сквозной управленческий и регламентированный (бухгалтерский и налоговый) учет, но регламентированная отчетность формируется отдельно по организациям.

В прикладном решении принято следующее соотношение данных различных учетов:

- независимость данных управленческого, бухгалтерского и налогового учета;
- сопоставимость данных управленческого, бухгалтерского и налогового учета;
- совпадение суммовых и количественных оценок активов и обязательств по данным управленческого, бухгалтерского и налогового учета, при отсутствии объективных причин их расхождения.

Данные, вводимые пользователями, оперативно контролируются прикладным решением.

В дополнение к управленческому и регламентированному учетам можно вести учет по международным стандартам финансовой отчетности (МСФО). С целью снижения трудоемкости учет по МСФО ведется неоперативно, с использованием трансляции (пересчета) данных других видов учета.

При разработке решения «1С:Управление производственным предприятием» учитывались как современные международные методики управления предприятием (MRP II, CRM, SCM, ERP, ERP II и др.), так и опыт успешной автоматизации производственных предприятий.

Все механизмы автоматизации прикладного решения можно условно разделить на два больших класса:

- механизмы для поддержания операционной деятельности предприятия;
- механизмы для ведения неоперативного учета.

Прикладное решение разделяется на отдельные подсистемы, ответственные за решение групп сходных задач: подсистема управления денежными средствами, подсистема управления персоналом, подсистема бухгалтерского учета и др.

«1С:Управление производственным предприятием» может использоваться в ряде подразделений и служб производственных предприятий, включая:

- дирекцию (генеральный директор, финансовый директор, коммерческий директор, директор по производству, главный инженер, директор по кадрам, директор по IT, директор по развитию);
- планово-экономический отдел;
- производственные цеха;
- производственно-диспетчерский отдел;
- отдел главного конструктора;
- отдел главного технолога;
- отдел главного механика;

- отдел сбыта;
- отдел материально-технического обеспечения (снабжения);
- отдел маркетинга;
- склады материалов и готовой продукции;
- бухгалтерию;
- отдел кадров;
- отдел организации труда и занятости;
- IT-службу;
- административно-хозяйственный отдел;
- отдел капитального строительства;
- информационно-аналитический отдел;
- отдел стратегического развития.

Внешний вид документа может различаться для пользователей с разной ответственностью. Пользователь не перегружается информацией, которую он не понимает и за которую он не отвечает. При заполнении документа пользователь вводит данные только в рамках своей ответственности.

Для мастера смены документ «Выпуск продукции» выглядит следующим образом.

Выпуск продукции МСК000000040 от 15.09.2009 12:47:51

Провести и закрыть | Провести: Создать на основе: Печать | Все действия

Номер: МСК000000040 | Дата: 15.09.2009 12:47:51

Организация: МебельСтройКомплект завод | Подразделение: Цех №1

Склад: Главный склад

Продукция

N	Продукция	Количество	Ед.	Заказ резерв
1	Шкаф 2-х створчатый	12,000	шт	
2	Шкаф 3-х створчатый	6,000	шт	
3	Диван для отдыха	6,000	шт	

Ответственный: Яценко Александр Юрьевич

Комментарий:

Рисунок 3 - Документ «Выпуск продукции» для мастера

Для экономиста в документе "Выпуск продукции" становятся видны реквизиты, связанные с учетом затрат.

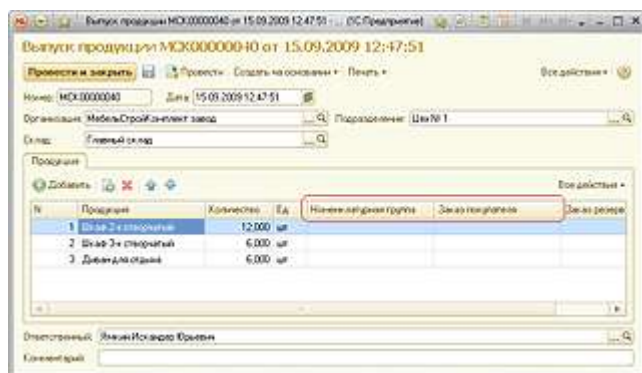


Рисунок 4 - Документ «Выпуск продукции» для экономиста

Для бухгалтера будут видны:

- реквизиты, связанные с отражением в регламентированном учете (счета затрат, признаки отражения в учете);
- отчет по движениям документа.

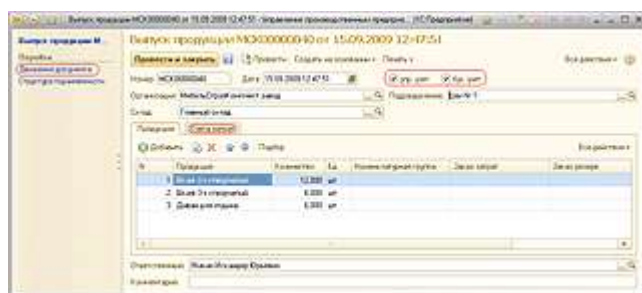


Рисунок 5 - Документ «Выпуск продукции» для бухгалтера

Ожидается, что наибольший эффект внедрение прикладного решения даст на предприятиях с численностью персонала от нескольких десятков до нескольких тысяч человек, имеющих десятки и сотни автоматизированных рабочих мест, а также в холдинговых и сетевых структурах.

Вопрос 3. Пакет программ «1С Управление строительной организацией»

Решение «1С:Управление строительной организацией» создано, поддерживается и развивается на базе типовой ERP-системы «1С:Управление производственным предприятием» с добавлением

функционала, разработанного для строительной отрасли.

Основной вид деятельности строительной организации - выполнение строительно-монтажных работ. С точки зрения управления проектами

строительство объекта попадает под категорию «реализация проекта», когда необходимо построить уникальную единицу в ограниченные сроки. Подсистема «Управление строительным производством» является системой управления строительными проектами, максимально учитывает специфику отрасли и особенности национального опыта строительства. Кроме этой подсистемы в пакет входят еще ряд подсистем.

Таблица 2 – Подсистемы «1С:Управление строительной организацией»

Подсистема	Функции подсистемы
Подсистема «Управление строительным производством»	• построение календарных планов работ для большого количества объектов строительства. • расчет нескольких сценариев выполнения одного проекта, для выбора наиболее оптимального. • расчет плановой себестоимости строительства. • учет фактического выполнения работ календарного плана (формирование КС-2). • определение информации о планах работ в графическом виде. • построение графиков использования в работах материалов в разрезе работ и объекта строительства. • оптимизации по ресурсам, которая в некоторых случаях, может существенно сократить время строительства. • графика движения рабочей силы. • календарных планов строительства на основе смет и проектов, ведущихся в других аналогичных программных продуктах.
Подсистема «Управление автотранспортом и строительными машинами»	• Оформление заявок на использование машин и механизмов, отслеживание статуса выполнения заявки. • Автоматическое формирование путевых листов и их печать. • Автоматическое формирование рапорта о работе башенного крана. • Расчет нормированного расхода топлива. • Расчет выработки машины (механизма) по различным параметрам. • Учет ГСМ и запчастей. • Оформление заказов на обслуживание машин и механизмов, отслеживание статуса выполнения заказа. • Планирование технических обслуживаний и ремонтов машин (механизмов), составление план-графиков технического обслуживания и ремонта. • Учет технического обслуживания и ремонта машин (механизмов). • Накопление и хранение информации о машине (механизме) и истории ее (его) использования. • Накопление и хранение информации об установленных узлах и агрегатах.

Подсистема	Функции подсистемы
	Накопление и хранение информации о регистрационных документах машин (механизмов) и водителей (машинистов).
Подсистема «Бухгалтерский и налоговый учет строительства»	• учет материалов в строительстве - акты на списание М-29, материальный отчет, неотфактурованные поставки, система распределения отклонений; • отраслевая система сбора затрат основного производства (собственные силы и субподрядные работы), вспомогательных производств, затрат по эксплуатации строительных машин и механизмов, накладных расходов; • учет выполнения работ КС-3, учет приобретения работ субподрядчиков, учет услуг генподрядчика и услуг заказчика; • учет внутрихозяйственных расчетов в филиальных структурах по широкому спектру операций; • специализированные отчеты по расчетам с заказчиками и субподрядчиками по выполненным работам; • отраслевой учет основных средств, начисления амортизации; • учет финансовых результатов деятельности в разрезе объектов строительства; • возможность комплексного учета фактов хозяйственной деятельности диверсифицированных компаний - направлений промышленного производства, капитального строительства, работы строительной техники; • учет материальных ценностей; • операции по банку и кассе; • валютные операции; • расчеты с подотчетными лицами; • расчеты с персоналом по оплате труда; • расчеты с бюджетом.
Подсистема «Долевое строительство»	Учет долей объекта строительства по категориям и параметрам. Ценообразование и бронирование долей. Учет оплат долей и помещений. Контроль взаиморасчетов и договоров с соинвесторами.
Подсистема «Управление эксплуатацией объектов»	Учет объектов и территорий аренды. Ценообразование тарифов и установка норм потребления. Учет и пролонгация договоров аренды. Печать лицевых счетов. Контроль взаиморасчетов по квартплате и аренде
Подсистема «Управление взаиморасчетами»	• фиксация возникновения задолженности контрагента перед компанией и компании перед контрагентом;

Подсистема	Функции подсистемы
	• учет причин возникновения задолженности; • поддержка различных методик учета задолженности (по договорам, сделкам, по отдельным хозяйственным операциям); • анализ текущего состояния задолженности и истории ее изменения.
Подсистема «Бюджетирование»	• планирование деятельности и ресурсов предприятия на любой период в разрезе сценариев, центров финансовой ответственности (ЦФО), проектов, остаточных и оборотных показателей, дополнительной аналитики (номенклатура, контрагенты, ...); • мониторинг фактического исполнения в разрезах выполненного планирования; • составление сводной отчетности по результатам мониторинга; • финансовый анализ; • анализ доступности денежных средств; • анализ отклонений плановых и фактических данных.
Подсистема «Управление денежными средствами»	• мультивалютный учет движения и остатков денежных средств; • регистрация планируемых поступлений и расходов денежных средств; • резервирование денежных средств под предстоящие платежи на расчетных счетах и в кассах; • размещение денежных средств в ожидаемых входящих платежах; • формирование платежного календаря; • оформление всех необходимых первичных документов; • интеграция с системами "клиент банка"; • возможность разнесения (ручного или автоматического) суммы платежного документа по нескольким договорам и сделкам.
Подсистема «Учет по международным стандартам»	• трансляция (перенос) большей части учетных записей (проводок) из подсистемы бухгалтерского учета (РСБУ) по правилам, которые могут гибко настраиваться пользователем; • параллельное ведение учета по российским и международным стандартам по тем участкам, где различия между российскими нормативами и требованиями МСФО существенны (например, учет основных средств, нематериальных активов); • проведение собственных регламентных документов (например, начисление расходов, учет резервов, учет обесценения активов и ряда других), а также внесение корректирующих записей в "ручном" режиме.

Подсистема	Функции подсистемы
Подсистема «Управление персоналом»	• планирование потребностей в персонале; • ведение штатного расписания организации; • планирование занятости и графика отпусков работников; • решение задач обеспечения бизнеса кадрами - подбор, анкетирование и оценка; • кадровый учет и анализ кадрового состава; • анализ уровня и причин текучести кадров; • ведение регламентированного документооборота; • расчет заработной платы работников предприятия; • автоматический расчет регламентированных законодательством начислений, удержаний, налогов и взносов.
Подсистема «управление производством»	• сценарное планирование для выработки различных вариантов стратегии производства или учета возможных изменений в условиях деятельности предприятия; • скользящее планирование, расширяющее горизонт планирования по мере наступления очередных плановых периодов; • проектное планирование производства; • фиксация распланированных данных от изменения (по сценариям и периодам); • интеграция с подсистемой бюджетирования
Подсистема «Управление запасами»	• осуществление управления остатками ТМЦ в различных единицах измерения на множестве складов; • раздельный учет собственных товаров, товаров, принятых и переданных на реализацию, возвратной тары; • контроль и учет серийных номеров, сроков годности и сертификатов; • контроль правильности списания серийных номеров и товаров с определенными сроками годности и сертификатами; • функции ордерного учета и резервирования ТМЦ.
Подсистема «Мониторинг и анализ деятельности предприятия»	• интеллектуальные средства автоматического построения отчетов, не требующие программирования; • дизайн в стиле электронных таблиц; • сводные таблицы; • линейные, иерархические и кросс-отчеты; • поддержка группировки; • деловая графика. •

«1С:Предприятие Управление строительной организацией» позволяет строить территориально-распределенные информационные системы для предприятий сетевой или холдинговой структуры, что помогает эффективно управлять бизнесом и видеть картину «в целом» с необходимой для принятия управленческих решений оперативностью.

Обеспечивается интеграция с внешними программами отечественных и зарубежных разработчиков (например, технологическая подготовка производства, система "клиент-банк") и оборудованием (например, контрольно-измерительные приборы или складские терминалы сбора данных).

Вопросы для самоконтроля:

1. Перечислите необходимые системы в пакете программ для управления предприятием
2. В чем особенности программ 1С по управлению предприятием?
3. Каким образом можно спроектировать необходимое руководителю решение в «1С предприятие»?