

## Задание на курсовой проект

Вам необходимо разработать с нуля конфигурацию, которая позволит автоматизировать рабочий процесс в небольшой фирме, занимающейся оказанием услуг. Вид услуг, который оказывается фирма, вам надо придумать самостоятельно и зафиксировать выбранную сферу работы фирмы с вашим преподавателем. Описание типового бизнес-процесса работы компании приведено ниже. Этот типовой процесс вам и надо будет автоматизировать. При этом надо добавить в данный процесс какой-то шаг, обусловленный сферой деятельности фирмы. Этот шаг надо согласовать в вашем преподавателем, чтобы он был уникальным среди всех студентов вашей группы и чтобы он был реализуем и не был излишне или недостаточно трудоемок.

Конфигурация должна иметь удобный, интуитивно понятный интерфейс. Все поля формы, связанные между собой бизнес-логикой, должны быть взаимосвязаны на уровне программного кода (при изменении количества должна пересчитываться сумма, при изменении контрагента, заменяться договор на договор с выбранным контрагентом и так далее). В конфигурации должны быть реализованы все необходимые для удобной работы проверки. Если какая-то проверка не прошла, пользователю должны выводиться информативные сообщения, из которых пользователю будет понятно, что нужно изменить, чтобы проверка была пройдена. В конфигурации необходимо предусмотреть нужные отчеты, из которых пользователю будет легко получать информацию для принятия управленческих решений. Конфигурация не должна выдавать ошибок конфигурации при работе.

При презентации дипломного проекта в информационную баз должны быть внесены все необходимые примеры работы конфигурации (справочники, документы и т. д.). Отчеты должны вводить достаточное количество информации для примера.

## Описание задачи на типовой проект в рамках проектной деятельности

Компания занимается выполнением работ по индивидуальным проектам заказчиков (сфера деятельности компании на Ваш выбор). В компании устоялась следующая схема работы:

1. В офис компании приходит заказчик со своими пожеланиями.
2. Сотрудник компании проводит всесторонний опрос клиента, выявляет все его необходимые потребности. Часто бывает так, что клиент сам предоставляет какие-то материалы на изучение специалистами компании. Это могут быть файлы с эскизами, файлы с описаниями, какие-то фотографии.
3. Позже результат этого опроса клиента и информации, полученной от него, анализируется группой сотрудников компании и клиенту готовится коммерческое предложение. В нем прописываются работы, которые выполнит компания, сроки и стоимость этих работ, материалы, которые потребуется закупить, чтобы выполнить работы. Так как проект может быть довольно сложным, то далеко не факт, что все нужные специалисты есть в этой компании. Кого-то придется привлекать со стороны на этот проект, но клиенту об этом

знать уже не обязательно. Компания заботится о своем имидже и о привлечении субподрядчиков старается не распространяться. На этом этапе в компании назначается сотрудник, ответственный за проект.

4. Коммерческое предложение сохраняется в виде файла и отправляется клиенту. Это может быть заказное письмо, комплект документов, доставляемых курьером, письмо по электронной почте. В коммерческом предложении, помимо описанного выше списка работ и материалов, необходимо обязательно предоставить договор на выполнение работ по проекту (реквизиты сторон, ответственность за соблюдение условий, форс-мажор), календарный план работ над проектом и график платежей клиентом. График должен быть проработан сотрудниками компании до выставления коммерческого предложения. Главная задача графика и не допускать ситуаций, когда компания закупает материалы на тот или иной этап работ над проектом за свои деньги, или ситуаций, когда субподрядчик выполняет работы, и плачивать эти работы компания также должна из своих денег. График должен быть составлен так, чтобы сначала на счет компании поступал очередной платеж от клиента, и уже из этих денег происходила оплата материалов и оплачивались работы субподрядчиков.
5. Далее идет процесс согласования работ над проектом с клиентом. Клиент может потребовать изменить материалы, состав работ, их очередность. Он может захотеть переделать график оплат. Все это делается по согласованию с ответственным сотрудником компании.
6. Когда все согласовано, заказчик приезжает в офис подписывать документы. Некоторые клиенты в последний момент пытаются поменять проект, что-то по мелочи, но обычно они пытаются изменить график оплат.
7. Перед подписанием документов обязательно согласовывается график оплат. Клиент может захотеть изменить параметры графика оплат, может внести какие-то коррективы. В таких случаях необходимо идти ему на встречу и вносить изменения в согласованный проект, но эти изменения могут носить косметический характер. Главное на этом этапе соблюсти требование графика оплат.
8. После подписания документов начинается работа над проектом.
9. По окончании работ стороны подписывают акт сдачи-приемки и работы над проектом считаются завершенными.

Вот эту схему работы и надо автоматизировать.

При этом надо обязательно обратить внимание на следующие вещи:

1. Надо всегда контролировать соблюдение требования графика оплат: «Утром деньги – вечером стулья». Особенно на этапе подписания документов, когда клиент давит на сотрудника. Система просто не должна позволить утвердить документ, в котором график оплат сделан так, что сначала оплата за закупку материалов, и только потом деньги на эту закупку.
2. Надо следить за ходом выполнения работ. Для каждого этапа надо указывать, когда контрольные точки проверки хода выполнения. Если вдруг какой-то срок нарушен, то должно автоматом высылаться электронное письмо на специальный электронный

адрес, что по такому-то проекту есть проблемы с выполнением. Компания должна знать своих «героев».

3. Коммерческое предложение должно печататься из информационной системы, чтобы не было ошибок из-за ручного набора текста.  
Получение денег от клиента и переход работы на очередной этап надо регистрировать отдельными документами.

## Критерий проверки проектов

1. Реализованы справочники для хранения данных о сотрудниках, заказчиках. В справочниках хранится необходимая для работы системы информация.
2. Реализована сущность, которая позволит зафиксировать результаты опроса клиента.
3. В системе предусмотрена возможность сохранения внешних файлов (данных клиентов или предложений для клиентов)
4. Создана сущность, позволяющая зафиксировать предложение клиенту / заказ клиента
5. Предусмотрена печать коммерческого предложения клиента.
6. Предусмотрена возможность задания очередности оплат / выполнения работ (график оплат)
7. Предусмотрена возможность отправки клиенту материалов по электронной почте (доп. баллы)
8. Реализована возможность приема оплат
9. Реализован запрет выполнения очередного этапа работ без получения суммы предоплаты, предусмотренной этим этапом работ.
10. Реализована статусная модель работы с заказами, когда по заказу ведется информация о его текущем статусе. Изменение статуса может быть, как автоматическое, так и осуществляться вручную
11. Реализован график выполнения работ (доп. баллы)
12. Объекты метаданных связаны между собой и изменение в одном контуре учета, например, в оплатах, приводят к возможности изменения в других контурах учета, например, в статусах заказа покупателя.
13. Синтаксическая проверка модулей конфигурации не приводит к синтаксическим ошибкам.