



КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ  
КОМПЕТЕНЦИИ  
«АВТОМАТИЗАЦИЯ  
БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ  
ОРГАНИЗАЦИЙ»  
(Юниоры)

2023 г.



Наша работа должна приносить радость и удовольствие.

Предприниматели – это счастливые люди, которые делают то, что они сами придумали, что оказалось востребованным у многих людей и компаний, и что хочется развивать и улучшать.

Алла Волкова всегда мечтала, чтобы ее жизнь была связана с путешествиями. Ей удалось осуществить свою мечту и создать свою туристическую компанию «Семь чудес света». Алла умеет быстро понять желание клиента, придумать оригинальный маршрут, организовать хорошую компанию попутчиков. Это привлекается в компанию новых клиентов.

Управлять и развивать свой бизнес – очень интересно, но непросто. Пока клиентов было немного, Алла помнила все детали каждой поездки. Но когда желающих стало больше, возникла задача фиксировать информацию о каждом заказе, его оплате, особых условиях. Поскольку за счет взаимовыгодных отношений с отелями компания «Семь чудес света» предоставлять лучшие цены на проживание, стало необходимо хранить и оперативно обновлять информацию о размещении и количестве свободных мест в отелях.

В какой-то момент начались сложности – Алла путалась в бесконечных документах, файлах, папках. Пообщавшись со знакомыми предпринимателями и изучив статьи в Интернете (например, на сайте <https://biz360.ru/>) Алла обнаружила, что есть специальный софт, который использует бизнес для автоматизации подобных бизнес-процессов. Преимущества таких программ в том, что вся информация хорошо структурирована и хранится в единой информационной базе, с оформлением документов в такой системе могут правиться даже неопытные менеджеры, а аналитические отчеты для руководителей формируются нажатием одной-двух кнопок. Такие системы используются также для планирования продаж, учета товаров и денег, расчета зарплаты, анализа доходности бизнеса и других бизнес-задач.

Особенно ценным директору Волковой показалась система разграничения доступа к данным. Общий доход компании и зарплаты сотрудников должны видеть только директор и бухгалтер, и эта информация не должна показываться рядовому сотруднику. Информация по клиентам доступна менеджерам, которые с ними работают, а данные об условиях размещения в разных отелях могут видеть все, но изменять – только ответственные. Доступ к системе, например в части бронирования, могут иметь и клиенты – с соответствующими ограничениями.

Алла внимательно изучила такие программы, в том числе приложение «1С:Управление нашей фирмой» <https://v8.1c.ru/small.biz/>, которое разработано на технологической платформе «1С:Предприятие 8» (подобные среды разработки профессионалы иногда называют «фреймворками»). Возможности программы показались Алле очень подходящими, и в перспективе она планирует начать использовать это или подобное решение.

На данном этапе развития бизнеса Алла приняла решение создать для своей компании прототип подобной системы – чтобы оценить преимущества, отладить бизнес-процессы и принять взвешенное решение о внедрении программы. Эту задачу Алла поручила своей дочери Анне, ученице 9 класса. Вместе они описали ключевые бизнес-процессы и решили разработать настольное (desktopное) приложение для сотрудников и мобильное приложение для клиентов.

За следующие несколько дней вам предстоит разработать бизнес-приложение по техническому заданию, которое подготовили Алла и Анна. Задача разбита на пять этапов



(сессий), в каждой из которых четко определены результаты, которые должны быть представлены заказчику.

Основные требования:

- Планируется, что приложение будут использовать десять сотрудников компании: Анна Волкова (директор), Анна Волкова (администратор системы), Сергей Малахов (бухгалтер), ведущие менеджеры Людмила, Ахмат, Тимур и Екатерина, их помощники Айгуль, Виктория и Виктор и стажер, ученик 11 класса, Максим.
- У представителей администрации, у бухгалтера и у менеджеров – разные уровни доступа к просмотру и изменению информации. Для каждого типа пользователей в программе создается свой интерфейс, удобный для его основной работы.
- Система будет использоваться на офисных компьютерах сотрудниками и как мобильное приложение с ограниченным функционалом, которое будет доступно для всех пользователей системы, в том числе и для клиентов.
- В системы необходимо указать авторские права, контакты разработчика и версию программного продукта. Все экранные формы пользовательского интерфейса должны иметь заголовки и логотип.

## СЕССИЯ 1

В этой сессии предстоит начать разработку приложения для небольшой туристической компании. Первым делом необходимо организовать хранение информации об отелях, с которыми заключен договор о сотрудничестве.

### **Разработка структуры хранения данных**

Структура места хранения (справочника) следующая:

- «Название отеля» - строка до 200 символов хранит наименование отеля.
- «Местонахождение» - классификатор регионов.
- Отели могут находиться как в российских регионах, так и в других странах.
- «Контактный телефон»
- «ФИО управляющего» - объект. Управляющий может уйти из отеля, но связи с ним полезно сохранить.
- «Описание отеля»

### **Автоматизированный импорт данных**

Часто при работе с базами данных возникают ситуации, когда данные уже подготовлены, например, в Excel или Word. Ручной ввод может потребовать колоссального количества времени, также существует большая вероятность совершить ошибку. В таком случае лучшим способом будет разработка программного кода для загрузки данных.

Заказчик предоставил вам данные для загрузки в виде отдельных файлов. Следует внимательно изучить переданные файлы и корректно импортировать данные из них в соответствующее объекты конфигурации. Если какие-то объекты ранее созданы не были – создайте их.

Механизм импорта вы должны определить и реализовать самостоятельно. Главное, чтобы данные полностью, без потерь, были загружены в систему.

### **Предложение об использовании сервисов коммуникации в бизнес-приложении**

В процессе разработки иногда возникает ситуация, когда исполнитель, который хорошо владеет средой разработки и понимает бизнес-задачу, может предложить усовершенствование или дополнение в создаваемую им систему. Иногда это обсуждается на этапе создания технического задания, а иногда это можно сделать в формате «коммерческого предложения».

Коммерческое предложение – это документ, цель которого обратить внимание на вашу идею или продукт, дать заказчику понимание его ценности, цены и условий получения. И все это – в понятной, четкой и лаконичной форме.

Перед сдачей работы убедитесь, что вы передаете заказчику исполняемый файл в формате .dt – ведь проверять будут именно его.

## СЕССИЯ 2

Уникальность компании «Семь чудес света» -- в индивидуальном подходе к каждому клиенту. Туры формируются вручную, и информация о каждом необходимо сохранять в базе – чтобы, к примеру, брать за основу для планирования нового путешествия. Туры продаются как индивидуальным клиентам, так и компаниям – турагентствам. База клиентов, конечно, хранится в системе. Все эти бизнес-процессы должны быть отражены в программе.

### **Разработка бизнес – приложения**

Создать объект, который будет содержать следующую информацию:

- «Отель»
- Даты заезда и выезда
- Количество дней\ночей
- Вид питания – выбирается из вариантов:
- Стоимость тура
- Описание тура

Структура справочника «Клиенты» должна выглядеть следующим образом.

- Наименование –
- Контактное лицо
- Вид клиента.

### **Тестирование**

Перед передачей пользователям системы необходимо провести сценарное тестирование готового решения.

Вам предлагается, используя встроенные возможности платформы «1С:Предприятия 8», написать три теста, которые в автоматическом виде запустят копию основной информационной базы (созданную специально для выполнения тестов) и выполнят необходимые действия.

Перед сдачей работы убедитесь, что вы передаете заказчику исполняемый файл в формате .dt – ведь проверять будут именно его.



### СЕССИЯ 3

Когда клиент заинтересовался составленным менеджером туром и готов обсуждать его приобретение – стартует один из самых важных бизнес-процессов любой компании: процесс заключения договора (заказа), а затем – оформления оплаты.

#### **Автоматизация бизнес-процесса «Заказ тура»**

Заказ должен содержать следующую информацию, все поля обязательны для заполнения:

- «Клиент» - заполнение информации должно производиться из базы клиентов.
- «Вид оплаты» - один из двух вариантов: предоплата или кредит.
- Информация о продаваемых турах в виде дополнительной таблицы, состоящей из следующих колонок:
  - Тур
  - Цена
  - Количество человек .
  - Стоимость

#### **Проектирование информационной системы**

##### ER-диаграмма

Необходимо создать схему ERD, в которой отразить все используемые в приложении объекты (сущности) основной информационной системы.

##### Use Case диаграмма

Для согласования процесса разработки с заказчиком вам необходимо ознакомиться с описанием предметной области и сделать диаграмму прецедентов (Use Case) для основных пользователей системы.

Перед сдачей работы убедитесь, что вы передаете заказчику исполняемый файл в формате .dt – ведь проверять будут именно его.



## СЕССИЯ 4

Качественная работа с клиентом завершается продажей тура и получением оплаты. Эти бизнес-процессы необходимо зафиксировать в программе.

Зафиксировать событие со следующими данными:

- Заказ
- Сумма оплаты -

Зафиксировать событие «Продажа тура».

Структура документа «Продажа тура» совпадает со структурой документа «Заказ тура», но добавляется поле «Бронь номеров подтверждена в отеле» с вариантами значений «да\нет». Всю совпадающую информацию можно перенести из Заказа тура при создании Продажи тура.

### **Бизнес – процесс**

Бизнес-процессы — это прикладные объекты конфигурации. Они описывают бизнес-логику в карте маршрута и управляют жизненным циклом созданных бизнес-процессов (экземпляров) от момента старта до момента завершения. Необходимым свойством описания бизнес-процесса является связь с задачей, которая задает систему адресации и позволяет проектировать карты маршрута в соответствии с поддерживаемой в прикладном решении организационной структурой.

Разработайте и реализуйте бизнес-процесс продажи туров.

### **Повышение удобства работы: создание подсистем**

В системе достаточно много различных объектов. Для того чтобы было удобно в них ориентироваться, необходимо их сгруппировать, разбить на подсистемы и так далее.

Необходимо создать в конфигурации подсистемы:

При создании подсистем необходимо учитывать особенности:

### **Повышение удобства работы: оптимизация главной страницы**

Для удобной навигации по приложению разработайте интерфейс главной страницы информационной системы, которая должна содержать следующие элементы:

- Область работы с заказами, оплатой и продажей тура.
- Информационная панель со статусами заказов туров: тур активен (действует), тур завершен, тур отменен (три колонки). При смене статуса информация о турах должна автоматически меняться.
- Быстрый доступ к отчетам.
- Справочная область «Задачи бизнес-процессов».

Перед сдачей работы убедитесь, что вы передаете заказчику исполняемый файл в формате .dt – ведь проверять будут именно его.



## **СЕССИЯ 5**

Каждому предпринимателю очень важно быстро получать ключевую информацию для принятия решений: сколько было заказано туров, сколько было продано, сколько денег на счету компании, кто из менеджеров разрабатывает самые востребованные туры и проч.

### **Отчет о заказах и продажах**

Для анализа заказов и продаж туров необходимо отображать данные в виде таблицы:

Также хочется видеть, сколько денег сейчас на счету:

### **Разработка мобильного приложения**

В планах компании – разработка мобильного приложения, в котором клиенты могли бы удобно получать информацию о новых турах и выбирать маршруты для путешествий.

Реализуйте функционал для регистрации нового пользователя и запрос у него этих данных.

### **Передача системы в эксплуатацию**

Передача разработанного решения компании в эксплуатацию требуют ряда шагов. Во-первых, нужно объяснить необходимость и регламент резервного копирования. Во-вторых, есть определенные регламенты обновлений. Опишите то, что вы считаете важным донести до Аллы и Анны Волковых в форме документации и отразите это в презентации.

### **Презентация системы**

Заказчик планирует ознакомить всех сотрудников своей компании с будущей системой. Для этого вам необходимо выступить перед ними с презентацией, которая описывает ее возможности для разных типов пользователей.

Вас просят показать свои навыки планирования и организации и сделать презентацию не более чем на пять минут. Убедитесь, что в этом временном ограничении ваша презентация является профессиональной и полной.

Перед сдачей работы убедитесь, что вы передаете заказчику исполняемый файл в формате .dt – ведь проверять будут именно его.