 ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ТОМСКИЙ ЭКОНОМИКО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**РАЗРАБОТКА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ ДЛЯ БАЗЫ ДАННЫХ УЧЁТА РАБОТЫ ГОСТИНИЧНОГО КОМПЛЕКСА «ВЕНЕРА».**

**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Выполнил:

Студенты группы 1921с

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Галеев А.А.

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Капитонов И.А.

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Фуфаев В.В.

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025г

Проверил:

Руководитель УП

\_\_\_\_\_\_\_\_ /Уляхин В.А.

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2025г.

Томск 2024г.

Оглавление

[1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 3](#_Toc191921494)

[**1.1.** **Полное и краткое наименование базы данных** 3](#_Toc191921495)

[**1.2.** **Наименование предприятия Заказчика и его реквизиты** 3](#_Toc191921496)

[**1.3.** **Перечень документов, на основе которых создается база** 3](#_Toc191921497)

[**1.4.** **Плановые сроки начала и окончания работ** 3](#_Toc191921498)

[2. НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ БАЗЫ 4](#_Toc191921499)

[**2.1.** **Назначение базы** 4](#_Toc191921500)

[**2.2.** **Цель создания базы** 4](#_Toc191921501)

[**2.3.** **Целевая аудитория базы** 4](#_Toc191921502)

[2.4. Основные задачи базы 4](#_Toc191921503)

[3. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К БАЗЕ 5](#_Toc191921504)

[3.1. Основной функционал 5](#_Toc191921505)

[3.2. Требования к расчетам 5](#_Toc191921506)

[4. ОТЧЁТНЫЕ ДОКУМЕНТЫ 6](#_Toc191921507)

[5. ПЕЧАТЬ ДОКУМЕНТАЦИИ 6](#_Toc191921508)

[6. ТРЕБОВАНИЯ К ИНТЕРФЕЙСУ 6](#_Toc191921509)

[6.1. Общие требования 6](#_Toc191921510)

[6.2. Пользовательские роли 6](#_Toc191921511)

[6.3. Пользовательские интерфейсы начальных страниц 7](#_Toc191921512)

[7. ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ И НАДЁЖНОСТИ 7](#_Toc191921513)

[8. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОЙ РЕАЛИЗАЦИИ 8](#_Toc191921514)

[8.1. Языки программирования и технологии 8](#_Toc191921515)

[8.2. Хранение и обработка данных 8](#_Toc191921516)

[8.3. Поддержка масштабируемости 8](#_Toc191921517)

[9. СТРУКТУРА БАЗЫ ДАННЫХ 8](#_Toc191921518)

[9.1. Основные таблицы 8](#_Toc191921519)

[10. ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ 9](#_Toc191921520)

[10.1. Этапы работ 9](#_Toc191921521)

[10.2. Тестирование 9](#_Toc191921522)

[10.3. Обучение 10](#_Toc191921523)

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ
   1. **Полное и краткое наименование базы данных**

* Полное наименование базы: Гостиничный комплекс «Венера».
* Краткое наименование базы: «Венера».
  1. **Наименование предприятия Заказчика и его реквизиты**
* Заказчик: Уляхин Василий Алексеевич.
  1. **Перечень документов, на основе которых создается база**
* Организационная структура предприятия.
* Трудовые договоры сотрудников.
* Правила внутреннего трудового распорядка.
* Данные об окладах, надбавках и отпускных днях.
  1. **Плановые сроки начала и окончания работ**
* Начало: 03.03.2025
* Окончание: 22.03.2025

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ БАЗЫ
   1. **Назначение базы**

 База данных предназначена для хранения информации о клиентах, услугах, сотрудниках и бронировании номеров. Она обеспечивает удобный доступ к информации и автоматизацию обработки.

* 1. **Цель создания базы**
* Централизованное хранение и обработка данных о клиентах, услугах и бронированиях.
* Автоматизация бизнес-процессов, связанных с клиентским обслуживанием.
* Снижение вероятности ошибок при работе с клиентами и заказами.
* Упрощение управления бронированием и финансовыми операциями.
  1. **Целевая аудитория базы**
* Администраторы.
* Менеджеры.
* Бухгалтеры.
* Управляющий.
  1. Основные задачи базы
* Ведение карточек клиентов с персональными данными.
* Хранение и управление информацией о забронированных номерах и услугах.
* Фиксация информации о сотрудниках и их ролях.
* Автоматизированное формирование счетов и учёт платежей.
* Генерация отчётов по бронированиям, платежам и загруженности номеров.

1. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К БАЗЕ
   1. Основной функционал

* Ведение базы данных клиентов, с возможностью поиска и фильтрации.
* Учёт информации о бронировании номеров.
* Регистрация заезда и выезда гостей.
* Учёт оказанных услуг (питание, дополнительное обслуживание, конференц-залы и т. д.).
* Автоматический расчёт стоимости проживания и оказанных услуг.
* Формирование квитанций и чеков на оплату.
* Учёт номеров (категория, стоимость, статус занятости).
* Управление персоналом гостиницы (графики смен, контроль занятости, учёт отпусков и больничных).
* Формирование отчётности для руководства и бухгалтерии.
  1. Требования к расчетам

Система должна обеспечивать:

* Корректный расчёт стоимости проживания по категориям номеров и количеству суток.
* Автоматическое добавление стоимости дополнительных услуг.
* Генерацию финансовых отчётов по доходам гостиницы.

Пример расчёта стоимости проживания:

* Бронирование номера категории «Люкс» на 3 суток.
* Базовая цена: 30 000 руб./сутки.
* Питание включено в стоимость всегда.
* Далее, при желании, добавляются дополнительные услуги, например, дополнительное постельное бельё – 1000 рублей.
* Итог: (30 000 × 3) + 1000 = 90 000 руб. + % чаевых при желании.

1. ОТЧЁТНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Для ведения отчётности по работе гостиницы необходимы отчёты которые сами создаются после проведения соответствующих документов. Необходимые отчёты:

* Список текущих бронирований.
* Финансовый отчёт по доходам гостиницы.
* Индивидуальные ведомости по сотрудникам.
* Учёт работы сотрудников (графики смен, отработанные часы, начисления).
* Список клиентов за период.

1. ПЕЧАТЬ ДОКУМЕНТАЦИИ

Ко всем документам в базе необходимо предусмотреть печать через печатные формы. Примеры документов:

* Бронирование номера.
* Заселение в номер.
* Выселение из номера.
* Осуществление услуг.

1. ТРЕБОВАНИЯ К ИНТЕРФЕЙСУ
   1. Общие требования

* Интуитивно понятный интерфейс с минимальным количеством действий для выполнения основных задач.
* Поиск и фильтрация данных.
* Возможность просмотра истории операций.
* Единый цветовой и шрифтовой стиль (ОПИСАТЬ ЦВЕТА И ШРИФТ)
  1. Пользовательские роли
* Администратор гостиницы – управляет бронированием, номерами и клиентами.
* Менеджер гостиницы – Управляет сменами и обслуживающим персоналом.
* Бухгалтер – ведёт финансовый учёт, расчёт заработной платы и подготовку отчётов.
* Управляющий– анализирует отчётность, управляет гостиницей.
  1. Пользовательские интерфейсы начальных страниц

Для каждого пользователя, при входе в программу, должен быть свой интерфейс с основными и наиболее нужными функциями базы. Например, для Администратора кнопка «забронировать номер», который открывает аналогичный документ.

1. ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ И НАДЁЖНОСТИ

* Авторизация пользователей (логины и пароли).
* Разграничение прав доступа в зависимости от роли.
* Регистрация действий пользователей.
* Автоматическое резервное копирование данных.

1. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОЙ РЕАЛИЗАЦИИ
   1. Языки программирования и технологии

* Платформа: 1С: Предприятие 8.3.
* База данных: встроенная СУБД 1С или MS SQL Server.
* Интерфейс: стандартный клиент 1С с поддержкой веб-доступа.
  1. Хранение и обработка данных
* Все данные хранятся в реляционной базе данных 1С.
* Возможность выгрузки отчётов в Excel и PDF.
  1. Поддержка масштабируемости

Возможность добавления новых номеров, услуг, сотрудников без изменения структуры базы.

1. СТРУКТУРА БАЗЫ ДАННЫХ
   1. Основные таблицы

Клиенты

* ID клиента
* ФИО
* Паспортные данные
* Контактная информация
* История бронирований

Номера

* ID номера
* Категория
* Стоимость за сутки
* Статус (свободен/занят/требует уборки)

Бронирование

* ID бронирования
* ID клиента
* ID номера
* Даты заезда и выезда
* Итоговая стоимость

Услуги

* ID услуги
* Название
* Стоимость
* Категория (питание, доп. сервис и т. д.)

Сотрудники

* ID сотрудника
* ФИО
* Должность
* График работы
* Заработная плата

Финансовые операции

* ID операции
* Дата
* Сумма
* Клиент/сотрудник
* Вид операции (оплата проживания, выдача зарплаты и т. д.)

1. ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ
   1. Этапы работ

* Сбор требований.
* Разработка технического задания.
* Создание прототипа.
* Разработка и настройка системы.
* Тестирование (функциональное, нагрузочное, безопасность).
* Внедрение в эксплуатацию.
* Обучение пользователей.
  1. Тестирование
* Проверка корректности расчётов.
* Тестирование работы с различными ролями пользователей.
* Проверка системы безопасности.
  1. Обучение
* Подготовка руководства пользователя.
* Проведение обучающих сессий для сотрудников.