# Exercise 00 - Подготовительные работы

## 1. ГЛОССАРИЙ ТЕРМИНОВ

| ID | Термин | Определение |
| --- | --- | --- |
| HC001 | **Барбершоп** | Салон красоты, специализирующийся на парикмахерских услугах для мужчин |
| HC002 | **Клиент** | Физическое лицо, записывающееся на услуги барбершопа |
| HC003 | **Мастер** | Сотрудник, оказывающий парикмахерские или косметологические услуги |
| HC004 | **Менеджер** | Сотрудник, управляющий расписанием и записями клиентов |
| HC005 | **Услуга** | Парикмахерская или косметологическая процедура |
| HC006 | **Запись** | Бронирование времени клиентом для получения услуги |
| HC007 | **Расписание** | План работы мастеров с указанием свободных/занятых слотов времени |
| HC008 | **Онлайн-запись** | Процесс бронирования услуги через веб-интерфейс |
| HC009 | **Канал связи** | Способ коммуникации с клиентом (Telegram, WhatsApp, VK, СМС) |
| HC010 | **Напоминание** | Автоматическое уведомление клиента о предстоящей записи |
| HC011 | **Отзыв** | Оценка и комментарий клиента о полученной услуге |
| HC012 | **Бухгалтерия** | Подразделение, отвечающее за финансовый учет |
| HC013 | **Бизнес-процесс** | Последовательность действий, направленная на получение заданного результата |

## 2. ЛУКОВИЧНАЯ ДИАГРАММА

### Структура системы по слоям:

**🎯 ЯДРО СИСТЕМЫ:** - Система онлайн-записи на услуги

**🔵 ВНУТРЕННИЙ СЛОЙ:** - Менеджеры (управление системой) - Мастера (оказание услуг) - Бухгалтерия (финансовый учет)

**🔴 ВНЕШНИЙ СЛОЙ:** - Клиенты (потребители услуг) - Каналы связи (Telegram, WhatsApp, VK, СМС) - Платежные системы

## 3. КОНТЕКСТНАЯ ДИАГРАММА

### Центральная система:

**Система онлайн-записи на услуги барбершопа**

### Внешние сущности и потоки данных:

| Внешняя сущность | Входящие потоки | Исходящие потоки |
| --- | --- | --- |
| **Клиент** | Данные для записи, Оценки услуг | Подтверждения записи, Напоминания |
| **Менеджер** | Данные расписания, Корректировки | Отчеты, Уведомления |
| **Мастер** | Информация о доступности | Расписание, Записи клиентов |
| **Бухгалтерия** | - | Данные об оплате |
| **Каналы связи** | Статусы доставки | Уведомления клиентам |

## 4. ПРОБЛЕМЫ ДЛЯ РЕШЕНИЯ

### 4.1 Недостаток клиентов

* **Описание:** Отсутствие онлайн-канала записи ограничивает клиентскую базу
* **Влияние:** Потеря потенциальных клиентов, снижение выручки
* **Критичность:** Высокая

### 4.2 Высокие трудозатраты персонала

* **Описание:** Ручное ведение записей и уведомлений неэффективно
* **Влияние:** Повышенные операционные расходы
* **Критичность:** Высокая

### 4.3 Отсутствие автоматизации информирования

* **Описание:** Ручное информирование клиентов требует ресурсов
* **Влияние:** Пропуск записей, недовольство клиентов
* **Критичность:** Средняя

### 4.4 Неэффективность управления расписанием

* **Описание:** Сложность координации работы мастеров
* **Влияние:** Конфликты в расписании, простои
* **Критичность:** Средняя

### 4.5 Недостаток обратной связи

* **Описание:** Нет системы сбора отзывов для улучшения сервиса
* **Влияние:** Отсутствие данных для развития
* **Критичность:** Низкая

## 5. БИЗНЕС-ТРЕБОВАНИЯ (БИЗНЕС-ЦЕЛИ)

### 5.1 Увеличение клиентской базы

* **Цель:** Привлечение новых клиентов через удобную онлайн-запись
* **Измерение:** Увеличение количества записей на 30% в месяц
* **Срок достижения:** 3 месяца после внедрения

### 5.2 Снижение трудозатрат сотрудников

* **Цель:** Автоматизация рутинных процессов
* **Измерение:** Сокращение времени на обработку записей на 50%
* **Срок достижения:** 2 месяца после внедрения

### 5.3 Автоматизация информирования клиентов

* **Цель:** Своевременные уведомления без участия персонала
* **Измерение:** 95% автоматических уведомлений
* **Срок достижения:** 1 месяц после внедрения

### 5.4 Улучшение качества обслуживания

* **Цель:** Повышение удовлетворенности клиентов
* **Измерение:** Средняя оценка услуг выше 4.5 из 5
* **Срок достижения:** 6 месяцев после внедрения

## 6. РОЛИ СТЕЙКХОЛДЕРОВ

### 6.1 КЛИЕНТ

**Тип:** Внешний стейкхолдер  
**Влияние:** Высокое  
**Заинтересованность:** Высокая

**Интересы:** - Удобная запись на услуги - Качественное обслуживание - Своевременные уведомления - Справедливые цены

**Ожидания от системы:** - Простой интерфейс записи - Быстрое подтверждение - Напоминания о записи - Возможность оценить услугу

### 6.2 МАСТЕР

**Тип:** Внутренний стейкхолдер  
**Влияние:** Среднее  
**Заинтересованность:** Высокая

**Интересы:** - Удобный просмотр расписания - Информация о клиентах - Обратная связь от клиентов - Эффективная загрузка

**Ожидания от системы:** - Актуальное расписание - Данные о записях - Отзывы клиентов - Простой интерфейс

### 6.3 МЕНЕДЖЕР

**Тип:** Внутренний стейкхолдер  
**Влияние:** Очень высокое  
**Заинтересованность:** Очень высокая

**Интересы:** - Эффективное управление - Контроль качества - Аналитические данные - Автоматизация процессов

**Ожидания от системы:** - Полный контроль над расписанием - Отчеты и аналитика - Управление платежами - Обработка отзывов

### 6.4 БУХГАЛТЕРИЯ

**Тип:** Внутренний стейкхолдер  
**Влияние:** Среднее  
**Заинтересованность:** Средняя

**Интересы:** - Точные финансовые данные - Автоматическая передача данных - Соответствие учетным требованиям

**Ожидания от системы:** - Корректные данные об оплате - Своевременная передача информации - Структурированные отчеты

## 7. ФУНКЦИИ РОЛЕЙ В СИСТЕМЕ

### 7.1 Функции КЛИЕНТА

* **Выбор типа услуги** - парикмахерские или косметологические
* **Выбор мастера** - из доступных специалистов
* **Выбор времени записи** - из свободных слотов
* **Ввод контактных данных** - для связи и уведомлений
* **Выбор канала связи** - Telegram, WhatsApp, VK, СМС
* **Получение уведомлений** - подтверждения и напоминания
* **Оценка полученной услуги** - по завершении обслуживания
* **Написание отзыва** - текстовые комментарии
* **Внесение предложений** - по улучшению работы

### 7.2 Функции МАСТЕРА

* **Просмотр личного расписания** - график работы и записи
* **Просмотр информации о записях** - детали предстоящих услуг
* **Просмотр отзывов клиентов** - обратная связь о работе
* **Уведомление о изменениях** - в расписании или записях

### 7.3 Функции МЕНЕДЖЕРА

* **Ввод расписания мастеров** - создание и редактирование графиков
* **Управление списком услуг** - добавление и изменение услуг
* **Корректировка расписания** - при необходимости изменений
* **Связь с клиентами в ручном режиме** - при сложных ситуациях
* **Отметка о выполнении услуги** - фиксация факта оказания
* **Начисление и прием оплаты** - обработка финансовых операций
* **Передача данных в бухгалтерию** - финансовая отчетность
* **Формирование отчетов** - о выполненных услугах
* **Просмотр и анализ отзывов** - для улучшения качества

### 7.4 Функции СИСТЕМЫ (автоматические)

* **Проверка доступности времени** - при создании записи
* **Создание записи в базе данных** - сохранение информации
* **Отправка подтверждений** - клиентам о записи
* **Отправка напоминаний** - по настроенному расписанию
* **Запрос оценки услуги** - после завершения обслуживания
* **Формирование отчетов** - автоматическая аналитика

## 8. ПОТОКИ ДАННЫХ С ВНЕШНИМИ СИСТЕМАМИ

### 8.1 ВХОДЯЩИЕ ПОТОКИ ДАННЫХ

#### От клиентов:

* Данные для записи (ФИО, контакты, предпочтения)
* Выбор услуги, мастера, времени
* Оценки и отзывы о полученных услугах
* Предложения по улучшению сервиса

#### От каналов связи:

* Статусы доставки уведомлений
* Подтверждения получения сообщений
* Отчеты о недоставленных сообщениях

#### От платежных систем:

* Подтверждения успешных платежей
* Информация об отклоненных транзакциях
* Комиссии и сборы за обработку

### 8.2 ИСХОДЯЩИЕ ПОТОКИ ДАННЫХ

#### К клиентам (через каналы связи):

* Подтверждения записи
* Напоминания о предстоящих услугах
* Запросы на оценку услуг
* Уведомления об изменениях в расписании

#### В бухгалтерскую систему:

* Данные о проведенных платежах
* Информация об оказанных услугах
* Отчеты о выручке по периодам
* Данные для налогового учета

#### К мастерам:

* Расписание работы
* Информация о записях клиентов
* Изменения в графике работы
* Статистика и отзывы

#### К менеджерам:

* Отчеты о загрузке мастеров
* Аналитика по услугам
* Сводки по отзывам клиентов
* Финансовые показатели

## 9. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИНТЕГРАЦИИ

### 9.1 Каналы связи

* **Telegram Bot API** - для отправки сообщений в Telegram
* **WhatsApp Business API** - для WhatsApp уведомлений
* **VK API** - для сообщений ВКонтакте
* **SMS-шлюз** - для отправки СМС

### 9.2 Бухгалтерская система

* **Формат данных:** XML/JSON
* **Протокол:** REST API или файловый обмен
* **Периодичность:** Ежедневная передача данных
* **Безопасность:** Шифрование передаваемых данных

### 9.3 Платежные системы

* **Интеграция с эквайрингом** - для приема карт
* **Поддержка QR-кодов** - для быстрых платежей
* **Интеграция с кассой** - для фискализации