## Система барбершопа для рынка Узбекистана

## 1. Экранные формы с операциями ввода/корректировки

| ID экрана | Роль(-и) | Основное назначение | Объект (класс) данных |
| --- | --- | --- | --- |
| **SCR001** | Клиент | Регистрация клиента в системе с номером +998 | Клиент |
| **SCR006** | Клиент | Подтверждение и создание записи | Запись |
| **SCR007** | Клиент | Управление записями (отмена, перенос) | Запись |
| **SCR009** | Клиент | Редактирование личных данных | Клиент |
| **SCR010** | Менеджер | Управление расписанием мастеров с учетом намаза | Слот расписания |
| **SCR011** | Менеджер | Регистрация клиента по телефону +998 | Клиент |
| **SCR012** | Менеджер | Управление записями всех клиентов | Запись |
| **SCR016** | Менеджер | Управление данными сотрудников | Сотрудник |
| **SCR017** | Менеджер | Управление услугами и ценами в сумах | Услуга |
| **SCR025** | Клиент | Оплата через UzCard/Humo/Payme/Click | Платеж |
| **SCR028** | Клиент | Интеграция с Telegram ботом | Уведомления |

## 2. Контроли для SCR001 - Регистрация клиента (адаптация для Узбекистана)

### 2.1 Контроли полей формы

| Поле | Мнемоника | Описание контроля | Сообщение об ошибке | Результат при ошибке | Результат при успехе |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Имя и фамилия** | client\_name\_uz | Проверка на русские/узбекские буквы, пробелы и дефисы, длина 2-100 символов | “Имя должно содержать только русские или узбекские буквы, пробелы и дефисы (2-100 символов)” | Поле подсвечивается красным, показывается подсказка | Поле подсвечивается зеленым, переход к следующему |
| **Телефон +998** | client\_phone\_uz | Проверка формата +998 XX XXX XX XX, проверка уникальности, автоопределение оператора | “Неверный формат (+998 XX XXX XX XX)” / “Номер уже зарегистрирован” | Поле подсвечивается красным, блокировка кнопки | Поле подсвечивается зеленым, показ логотипа оператора |
| **Мобильный оператор** | mobile\_operator\_uz | Автоматическое определение Ucell (90,91,93-95,99), Beeline (97,98), UMS (88), Perfectum (96) | “Неизвестный код оператора для Узбекистана” | Предложение ручного выбора | Отображение логотипа оператора |
| **Пароль** | client\_password | Проверка длины (мин. 6 символов), наличие букв и цифр, оценка сложности | “Пароль слишком простой. Используйте буквы и цифры (мин. 6 символов)” | Индикатор показывает слабый уровень | Индикатор показывает средний/высокий |
| **Повтор пароля** | password\_confirm | Сравнение с основным паролем | “Пароли не совпадают” | Поле подсвечивается красным | Поле подсвечивается зеленым |
| **Язык интерфейса** | interface\_language | Выбор русский/узбекский | “Выберите язык интерфейса” | Блокировка кнопки регистрации | Установка языка по умолчанию |
| **Регион УЗ** | region\_uzbekistan | Выбор из областей Узбекистана | “Выберите регион Узбекистана” | Подсветка поля | Сохранение географической привязки |
| **Согласие с условиями** | terms\_accepted | Проверка установки флажка | “Необходимо согласие с условиями использования” | Флажок подсвечивается красным | Активируется кнопка регистрации |

### 2.2 Специальные контроли для узбекского рынка

| Контроль | Описание | Сообщение об ошибке | Результат при ошибке | Результат при успехе |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Определение оператора УЗ** | Автоматическое определение по коду +998 XX: Ucell/Beeline/UMS/Perfectum | “Код оператора не распознан для Узбекистана” | Показ списка операторов для ручного выбора | Отображение логотипа и названия оператора |
| **Защита от спама** | Ограничение 5 попыток регистрации с одного IP в час | “Превышен лимит попыток регистрации. Попробуйте через час” | Блокировка формы на 60 минут | Нормальная работа формы |
| **Валидация языка интерфейса** | Проверка соответствия введенного текста выбранному языку | “Переключите раскладку на выбранный язык” | Подсказка о смене раскладки | Корректный ввод на выбранном языке |
| **Проверка региона УЗ** | Валидация выбора из списка областей Узбекистана | “Выберите действительный регион Узбекистана” | Показ списка всех 14 регионов | Сохранение региональной принадлежности |

## 3. Контроли для SCR025 - Оплата через платежные системы Узбекистана

### 3.1 Контроли платежных полей

| Поле | Мнемоника | Описание контроля | Сообщение об ошибке | Результат при ошибке | Результат при успехе |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сумма в сумах** | payment\_amount\_uzs | Проверка суммы в узбекских сумах (только целые числа) | “Сумма должна быть указана в сумах (целое число)” | Блокировка кнопки оплаты | Отображение суммы с разделителями тысяч |
| **НДС расчет 15%** | vat\_calculation\_uz | Автоматический расчет НДС 15% включенного в цену | “Ошибка расчета НДС 15%” | Показ ошибки расчета | Отображение “НДС включен в цену (15%)” |
| **Выбор платежной системы** | payment\_system\_uz | Валидация выбора UzCard, Humo, Payme, Click или наличные | “Выберите способ оплаты” | Блокировка перехода к оплате | Активация соответствующего API |
| **Номер карты UzCard** | uzcard\_number | Проверка формата карты UzCard (8600 XXXX XXXX XXXX) | “Неверный формат карты UzCard (должен начинаться с 8600)” | Поле подсвечивается красным | Маскирование номера \*\*\*\*-\*\*\*\*-\*\*\*\*-1234 |
| **Номер карты Humo** | humo\_number | Проверка формата карты Humo (9860 XXXX XXXX XXXX) | “Неверный формат карты Humo (должен начинаться с 9860)” | Поле подсвечивается красным | Маскирование номера \*\*\*\*-\*\*\*\*-\*\*\*\*-1234 |
| **SMS-код от банка УЗ** | bank\_sms\_code | Проверка 6-значного кода от банков Узбекистана | “Неверный код подтверждения от банка” | Предложение повторной отправки | Авторизация платежа |

### 3.2 Бизнес-контроли платежей УЗ

| Контроль | Описание | Сообщение об ошибке | Результат при ошибке | Результат при успехе |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Лимиты карт УЗ** | UzCard до 3 млн сум/день, Humo до 5 млн сум/день | “Превышен дневной лимит карты ([лимит] сум)” | Предложение разделить платеж или другой способ | Проведение платежа |
| **Время работы банков** | Проверка времени работы платежных систем УЗ | “Банковская система временно недоступна” | Предложение других способов оплаты | Обработка платежа |
| **Курс валют** | Все операции только в сумах | “Оплата возможна только в узбекских сумах” | Блокировка других валют | Платеж в сумах |
| **Интеграция с НБ РУз** | Проверка подключения к API Нацбанка | “Временные проблемы с банковской системой УЗ” | Предложение наличной оплаты | Успешная авторизация |

## 4. Контроли для SCR010 - Управление расписанием с религиозными особенностями

### 4.1 Контроли операций расписания

| Операция | Мнемоника | Описание контроля | Сообщение об ошибке | Результат при ошибке | Результат при успехе |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Создание слота** | create\_slot\_friday | Проверка пересечений с пятничным намазом 12:00-14:00 | “Время пересекается с пятничным намазом (12:00-14:00)” | Автоматическая блокировка времени намаза | Создание слота с учетом религиозного времени |
| **Режим Рамазан** | ramadan\_schedule | Проверка сокращенного графика в месяц Рамазан (10:00-15:00) | “В месяц Рамазан действует сокращенный график (10:00-15:00)” | Блокировка обычных часов | Создание слотов в рамазанское время |
| **Праздники УЗ** | uzbek\_holidays | Проверка госпраздников (Навруз, День Независимости, Курбан-хайит) | “В праздничные дни Узбекистана особый график” | Показ праздничного расписания | Применение праздничных тарифов |
| **Гендерное разделение** | gender\_separation | Проверка времени для мужских/женских услуг | “Это время зарезервировано для женских/мужских услуг” | Блокировка времени для другого пола | Создание гендерно-разделенного слота |
| **Семейное время** | family\_slots | Проверка слотов для семейных записей (2+ детей) | “Семейные записи требуют последовательных слотов” | Предложение подходящего времени | Бронирование группы слотов |

### 4.2 Контроли корректности данных для УЗ

| Контроль | Описание | Сообщение об ошибке | Результат при ошибке | Результат при успехе |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Исламский календарь** | Проверка дат по хиджре для религиозных событий | “Дата не соответствует исламскому календарю” | Предложение корректной даты | Создание слота |
| **Трудовой кодекс УЗ** | Соблюдение норм ТК РУз (макс. 8 часов в день) | “Превышена норма рабочего времени по ТК РУз” | Блокировка сверхурочных слотов | Создание в рамках закона |
| **Часовой пояс Ташкента** | Все операции в Asia/Tashkent (UTC+5) | “Проверьте часовой пояс (должен быть Ташкент UTC+5)” | Корректировка времени | Сохранение в правильном часовом поясе |

## 5. Контроли для SCR011 - Регистрация клиента менеджером

### 5.1 Контроли полей

| Поле | Мнемоника | Описание контроля | Сообщение об ошибке | Результат при ошибке |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ФИО клиента** | client\_name\_mgr | Проверка корректности русских/узбекских имен | “Введите корректное ФИО на русском или узбекском языке” | Поле подсвечивается, фокус остается |
| **Телефон +998** | client\_phone\_mgr | Проверка формата +998 и уникальности с автоопределением оператора | “Неверный формат (+998)” / “Клиент уже зарегистрирован” | Показ существующего профиля или ошибки |
| **Предпочитаемый язык** | preferred\_language\_uz | Определение языка общения (русский/узбекский) | “Уточните язык общения с клиентом” | Запрос у клиента по телефону |
| **Регион УЗ** | client\_region\_uz | Выбор области Узбекистана | “Выберите регион из областей Узбекистана” | Показ списка всех 14 регионов |
| **Канал связи** | communication\_channel | Предпочитаемый способ связи в УЗ | “Выберите канал связи (Telegram/SMS/WhatsApp)” | Установка SMS по умолчанию |

## 6. Контроли для SCR028 - Интеграция с Telegram

### 6.1 Контроли интеграции

| Поле | Мнемоника | Описание контроля | Сообщение об ошибке | Результат при ошибке |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Telegram username** | telegram\_username | Проверка формата @username или ссылки t.me | “Неверный формат Telegram (@username или t.me/username)” | Подсказка по формату |
| **Код подтверждения** | telegram\_verification | Проверка 6-значного кода от @BarbershopUzBot | “Неверный код подтверждения от бота” | Запрос нового кода |
| **Язык бота** | bot\_language\_uz | Выбор языка для Telegram бота (русский/узбекский) | “Выберите язык для уведомлений в Telegram” | Блокировка активации |
| **Telegram Payments** | telegram\_payments | Проверка возможности оплаты через Telegram | “Telegram Payments недоступен для вашего аккаунта” | Предложение других способов |

## 7. Контроли для SCR017 - Управление услугами с ценами в сумах

### 7.1 Контроли полей услуг

| Поле | Мнемоника | Описание контроля | Сообщение об ошибке | Результат при ошибке |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название услуги** | service\_name\_uz | Проверка уникальности названия на русском/узбекском | “Услуга с таким названием уже существует” | Поле подсвечивается красным |
| **Цена в сумах** | service\_price\_uzs | Проверка цены в диапазоне 1 000 - 1 000 000 сум | “Цена должна быть от 1 000 до 1 000 000 сум” | Блокировка сохранения |
| **НДС включен** | vat\_included\_15 | Автоматический расчет и отображение НДС 15% | “Ошибка расчета НДС 15%” | Показ ошибки |
| **Время выполнения** | service\_duration | Проверка времени 15-240 минут | “Время должно быть от 15 до 240 минут” | Поле подсвечивается |
| **Гендерные ограничения** | gender\_restrictions | Указание для какого пола услуга (М/Ж/Любой) | “Укажите гендерные ограничения услуги” | Подсветка поляF |
| **Семейная скидка** | family\_discount | Настройка скидки для семейных пакетов | “Семейная скидка должна быть от 5% до 20%” | Сброс скидки |

## 8. Потребности логирования негативных завершений для УЗ

### 8.1 Критичные ошибки для логирования

| Экран | Ошибка | Потребность логирования | Соответствие УЗ законодательству |
| --- | --- | --- | --- |
| **SCR001** | Множественные попытки регистрации с +998 номерами | Высокая | Закон “О персональных данных” РУз |
| **SCR001** | Попытки регистрации с неузбекскими номерами | Средняя | Телекоммуникационное право УЗ |
| **SCR025** | Неудачные платежи через UzCard/Humo | Высокая | Банковское законодательство РУз |
| **SCR025** | Подозрительные транзакции свыше 5 млн сум | Высокая | Требования по AML/CFT Центробанка РУз |
| **SCR010** | Попытки работы во время намаза | Средняя | Трудовой кодекс РУз |
| **SCR010** | Нарушения режима Рамазан | Средняя | Культурные и религиозные нормы |
| **SCR028** | Подозрительная активность в Telegram | Средняя | Закон “О телекоммуникациях” РУз |
| **SCR011** | Регистрация с поддельными данными УЗ | Высокая | Уголовный кодекс РУз |

### 8.2 Параметры логирования для узбекского рынка

#### 8.2.1 Операции, требующие логирования

| Категория | Операции | Правовая основа УЗ |
| --- | --- | --- |
| **Финансовые операции** | Все платежи UzCard/Humo/Payme/Click, расчеты НДС 15% | Налоговый кодекс РУз, требования Центробанка |
| **Персональные данные** | Регистрация с +998, изменение данных, удаление аккаунтов | Закон “О персональных данных” РУз |
| **Телекоммуникации** | SMS на +998, Telegram интеграция | Закон “О телекоммуникациях” РУз |
| **Трудовые отношения** | Изменения расписания, намаз-время, режим Рамазан | Трудовой кодекс РУз |
| **Культурно-религиозные** | Блокировки намаза, праздничные режимы | Конституция РУз, культурные нормы |

#### 8.2.2 Атрибуты для сохранения (по УЗ стандартам)

| Тип данных | Атрибуты | Защита по УЗ требованиям |
| --- | --- | --- |
| **Персональные данные** | ID, ФИО (частично), +998 (маскированный), Регион УЗ | AES-256 шифрование |
| **Финансовые данные** | Сумма в сумах, НДС 15%, Платежная система УЗ, Банк-эквайер | Полное логирование + 10 лет хранения |
| **Геолокационные данные** | IP-адрес, Область УЗ, Часовой пояс Asia/Tashkent | Согласие пользователя |
| **Культурно-религиозные** | Язык интерфейса, Время намаза, Статус Рамазана, Праздники УЗ | Добровольное указание |
| **Операторские данные** | Мобильный оператор УЗ, Качество связи | Телекоммуникационные требования |

#### 8.2.3 Служебные поля (адаптация под Узбекистан)

| Поле | Описание | Обязательность | Формат |
| --- | --- | --- | --- |
| **log\_timestamp\_tashkent** | Время по Ташкенту | Обязательно | DD.MM.YYYY HH:MM:SS (Asia/Tashkent) |
| **log\_user\_id** | ID пользователя | Обязательно | Число |
| **log\_session\_id** | ID сессии | Обязательно | UUID |
| **log\_ip\_address\_uz** | IP-адрес в УЗ | Обязательно | IPv4/IPv6 |
| **log\_mobile\_operator\_uz** | Оператор УЗ | При +998 номерах | Ucell/Beeline/UMS/Perfectum |
| **log\_interface\_language** | Язык интерфейса | Обязательно | ru/uz |
| **log\_payment\_system\_uz** | Платежная система УЗ | При платежах | UzCard/Humo/Payme/Click/Cash |
| **log\_region\_uzbekistan** | Область УЗ | Желательно | TAS/SAM/BUH/и др. |
| **log\_cultural\_context** | Культурный контекст | По ситуации | friday\_prayer/ramadan/navruz/holiday |
| **log\_vat\_amount** | Сумма НДС 15% | При платежах | Сумма в сумах |
| **log\_currency** | Валюта операции | Обязательно | UZS (только сумы) |

### 8.3 Особенности логирования по экранам для Узбекистана

#### SCR001 - Регистрация клиента

* **Логировать**: Все попытки с +998 номерами, определение операторов УЗ, выбор языка
* **Обращать внимание**: VPN из других стран, подозрительные паттерны, неузбекские номера
* **Retention**: 3 года согласно требованиям ГККИ РУз
* **Особенности УЗ**: Маскирование +998 номеров, логирование оператора связи

#### SCR025 - Платежи через системы Узбекистана

* **Логировать**: Все операции UzCard/Humo/Payme/Click, НДС 15%, банковские ответы
* **Обращать внимание**: Операции свыше 5 млн сум, множественные отклонения банками УЗ
* **Retention**: 10 лет согласно банковскому законодательству РУз
* **Особенности УЗ**: Интеграция с Центробанком РУз, фискализация через ККМ

#### SCR010 - Управление расписанием

* **Логировать**: Изменения графика, блокировки намаза, режим Рамазан, праздники УЗ
* **Обращать внимание**: Попытки работы в религиозное время, нарушения ТК РУз
* **Retention**: 5 лет согласно трудовому законодательству РУз
* **Особенности УЗ**: Логирование исламских событий, государственных праздников УЗ

#### SCR028 - Telegram интеграция

* **Логировать**: Подключения к @BarbershopUzBot, отправка уведомлений, языковые настройки
* **Обращать внимание**: Массовые рассылки, спам через бот, подозрительные аккаунты
* **Retention**: 1 год согласно телекоммуникационным требованиям УЗ
* **Особенности УЗ**: Мониторинг популярности Telegram в УЗ

### 8.4 Соответствие законодательству Узбекистана

#### Требования по защите персональных данных

* **Закон “О персональных данных” РУз**: Согласие на обработку, право на удаление, локализация данных
* **Постановление ГККИ**: Уведомление о ведении баз персональных данных
* **Маскирование +998 номеров**: Сохранение только первых 3 и последних 2 цифр

#### Финансовые требования УЗ

* **Центробанк РУз**: Отчетность по электронным платежам UzCard/Humo
* **SOLIQ.UZ**: НДС декларации 15%, интеграция с налоговой системой
* **AML/CFT**: Мониторинг операций свыше 5 млн сум

#### Культурно-религиозные требования

* **Конституция РУз**: Уважение религиозных традиций
* **Время намаза**: Обязательный учет пятничного намаза 12:00-14:00
* **Праздники УЗ**: Соблюдение государственного календаря (Навруз, День Независимости)
* **Рамазан**: Специальные режимы работы в священный месяц

#### Телекоммуникационные требования

* **Закон “О телекоммуникациях” РУз**: Лицензирование SMS-рассылок
* **Операторы УЗ**: Работа только с лицензированными операторами (Ucell, Beeline, UMS, Perfectum)
* **Telegram**: Соблюдение норм мессенджер-коммуникаций

#### Трудовые требования

* **Трудовой кодекс РУз**: Соблюдение норм рабочего времени, отдыха
* **Религиозные права**: Право на намаз в рабочее время
* **Праздничные дни**: Соблюдение нерабочих дней согласно календарю УЗ