### 1. Наименование работы:

Автоматизированная информационная система (АИС) «Турагентство».

### 2. Назначение разработки:

АИС «Турагентство» предназначена для автоматизации учета и обработки информации, связанной с бронированием туров, учетом клиентов, оформлением продаж, и управлением взаимодействием с поставщиками туристических услуг.

**Пользователи системы:**

* **Менеджер** — ведение учета туров, клиентов, оформление туров.
* **Туроператор** – оформление туров.
* **Администратор** —полный доступ ко всему меню.

**3. Требования к программе**

**3.1. Функциональные характеристики:**

Система должна обеспечивать:

* Ввод, хранение, обработку информации о клиентах и турах;
* Ведение журнала бронирований клиентов;
* Формирование и экспорт отчетов по работе, брони;
* Разграничение доступа по ролям пользователей;
* Управление пользовательскими правами и учетными записями;

**3.2. Безопасность и авторизация:**

**Безопасность данных**:

**Авторизация через логин/пароль** с многофакторной проверкой После ввода пароля по нажатию на Enter открывается модальное окно со сгенерированным кодом доступа (4 символов, латиница, верхний и нижний регистр, спецсимвол, цифра).

В течение 10 секунд после закрытия окна с кодом пользователь должен ввести код и авторизоваться (по Enter  и “Вход”).

Если в течение 10 секунд код не введен, для повторной “отправки” кода необходимо нажать C:\Users\РС-1\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\F4E393EB.tmp.

При вводе неправильного пароля код не генерируется, и система сообщает пользователю о неверном пароле.

У пользователя должна быть возможность очистить все поля ввода нажатием на кнопку “Отмена”.

После успешной авторизации сотруднику должно быть выведено сообщение с названием его роли.

Разграничение прав доступа:

Администратор: полный доступ (добавление, удаление, восстановление, редактирование);

Менеджер: добавление и редактирование записей о клиентах и турах;

Туроператор: оформление клиентов.

**3.3. Требования к составу и параметрам технических средств**

Системные требования для работы программного продукта должны быть следующими: тактовая частота процессора -1 200 Гц; объем оперативной памяти 4 Гб; объем свободного дискового пространства 3Гб; разрешение монитора 1 024 х 768; наличие устройства чтения флэш-носителя.

**3.4. Требования к информационной и программной совместимости**

Программа должна работать в операционных системах Windows 10. Все формируемые отчеты должны иметь возможность экспортирования в редактор электронных таблиц MS Office Excel 2019/2020.

**3.5. Требования к транспортированию и хранению**

Программа поставляется на флэш-носителе информации.

Программная документация поставляется в электронном и печатном виде.

**3.6. Специальные требования**

Программное обеспечение должно иметь дружественный интерфейс, рассчитанный на пользователя средней квалификации (с точки зрения компьютерной грамотности).

Ввиду объемности проекта задачи предполагается решать поэтапно. При этом модули программного обеспечения (ПО), созданные в разное время, должны предполагать возможность наращивания системы и быть совместимы друг с другом; поэтому документация на принятое эксплуатационное ПО должна содержать полную информацию, необходимую для работы с ним программистов. Язык программирования определяется выбором исполнителя, при этом он должен обеспечивать возможность интеграции программного обеспечения с пакетом MS Office 2019/2020.

**4. Требования к программной документации**

В ходе разработки программного обеспечения должны быть подготовлены следующие документы:

текст программы (исходный код), описание архитектуры и функциональных модулей, руководство пользователя;

Обоснование необходимости автоматизации

На данный момент процессы оформления туров, регистрации клиентов и формирования отчетов в большинстве турфирм выполняются вручную либо с использованием разрозненных таблиц и документов. Это приводит к ряду проблем:

высокая трудоемкость и затратность по времени при оформлении каждого заказа;

необходимость ручного ведения клиентских баз и учета туров;

трудности при формировании отчетности за выбранный период;

высокая вероятность ошибок, связанных с человеческим фактором.

Например, оформление заявки на тур с внесением данных клиента и бронированием занимает до 10–15 минут при ручной работе. С внедрением автоматизированной системы это время сокращается до 2–3 минут. Формирование отчетов по бронированиям, продажам и остаткам туров вручную может занимать 4–6 часов, тогда как в системе отчеты генерируются в течение нескольких секунд.

Ожидаемый эффект от внедрения АИС "Турагентство"

Существенное сокращение времени на обработку заявок и оформление туров, устранение ошибок, связанных с человеческим фактором, повышение прозрачности и достоверности финансовой отчетности, оперативный доступ к информации о клиентах, турах и бронированиях, повышение производительности труда менеджеров и бухгалтеров, возможность быстрой аналитики для руководства.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этап** | **Дата начала** | **Дата окончания** |
| 1. | Выдача темы курсового проекта | 06.03.2025 | 06.03.2025 |
| 2. | Разработка технического задания | 25.03.2025 | 25.03.2025 |
| 3. | Постановка целей и задач курсового проекта | 26.03.2025 | 26.03.2025 |
| 4. | Выбор инструментария | 27.03.2025 | 28.03.2025 |
| 5. | Разработка прототипа проекта | 31.03.2025 | 02.04.2025 |
| 6. | Разработка базы данных проекта | 03.04.2025 | 05.04.2025 |
| 7. | Разработка информационной системы | 06.04.2025 | 28.04.2025 |
| 8. | Защита курсового проекта | 29.04.2025 | 29.04.2025 |