Министерство образования и науки Республики Башкортостан

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение

Уфимский колледж статистики, информатики и вычислительной техники

|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора  по учебной работе  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_З.З. Курмашева  «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023г. |

РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ БРОНИРОВАНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ В РАЗВЛЕКАТЕЛЬНОМ ЦЕНТРЕ

Отчет по индивидуальному проекту

УП 09.01 Учебная практика

|  |  |
| --- | --- |
|  | Проверил преподаватель  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.К. Дмитриева  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г. |
|  | Выполнил студенты группы 20ВЕБ-2  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.С. Кушнерук  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г. |

2023

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
|  | лист |
| Введение | 8 |
| 1 Проектирование информационной системы | 10 |
| 1.1 Описание предметной области | 10 |
| 1.2 Логическая структура | 11 |
| 1.3 Описание входной информации | 12 |
| 1.4 Описание выходной информации | 13 |
| 1.5 UML диаграммы | 14 |
| 1.6 Концептуальное проектирование | 15 |
| 1.7 Даталогическое проектирование | 15 |
| 1.8 Описание структуры базы данных | 15 |
| 1.9 Контрольный пример | 17 |
| 1.10 Общие требования к программному продукту | 17 |
| 2 Экспериментальный раздел | 19 |
| 2.1 Описание программы | 19 |
| 2.2 Протокол тестирования программного продукта | 20 |
| 2.3 Руководство пользователя | 29 |
| Заключение | 38 |
| Приложения А.  Приложения Б.  Приложения В.  Приложения Г.  Приложения Д.  Приложения Е. | 39  40  41  42  43  44 |
| Список сокращений | 48 |
| Список источников | 49 |

1. Проектирование информационной системы
   1. Описание предметной области

Пусть требуется разработать автоматизированную информационную систему для упрощения чтения, хранения, приобретения книг и написания рецензий клиентами информационной системы. Система должна предусматривать разделение книг на категории и жанры, создание рецензий и к каждой книге должно прикрепляться описание, также предполагается наличие приобретение подписки при желании клиентами.

Пользователями АИС являются:

* клиент;
* сотрудник.

При просмотре и чтении книг клиенту не нужно вводить свои личные данные, но при приобретении билета мероприятия ему необходимо зарегистрироваться.

Для регистрации клиент должен предоставить следующую информацию в форме заполнения:

* фамилия;
* имя;
* отчество;
* логин;
* пароль;
* электронная почта;
* дата рождения;
* телефон.

Сотрудников будут вносить в базу данных с теми же данными, что и у клиентов.

Клиентам, которые авторизовались доступны такие функции как:

* подписки, клиенту доступна функция приобретения подписки, чтобы он мог читать платные книги;
* закладки, клиент может заносить любимые ему книги в закладки, чтобы дочитать или отложить для последующего чтения;
* отзывы и рецензии, клиенты могут оставлять отзывы и рецензии о прочтенных книгах;
* обратная связь, если возникнут вопросы, клиенты смогут обратиться к поддержке за вопросом.

Сотрудникам, которые авторизовались доступны такие функции как:

* обновление каталога, сотрудники могут добавлять, удалять или редактировать каталог книг;
* обработка сообщений от обратной связи и техническая помощь;
* финансовая отчетность, сотрудники должны составлять финансовую отчетность, могут смотреть анализ данных по транзакциям, формируют отчет по доходам и возможно другим финансовым аспектам;
* модерация рецензий и отзывов, сотрудники могут фильтровать нежелательные отзывы и рецензии, нарушающие политику сайта (оскорбления, непотребства и т.д.);
* управление пользователями, сотрудники имеют доступ к блокировке учетных записей клиентов, имеют доступ к восстановлению пароля клиентов.

Книга будет характеризоваться:

* названием;
* автором;
* жанром;
* издательством;
* годом издательства;
* кратким описанием;
* отзывами и рецензиями;
* количеством страниц;
* рекомендуемой целевой аудиторией;
* датой и временем обновления книги;
* фотографией.

Рецензии и отзыв будет характеризоваться:

* оценка;
* текст рецензии или отзыва.

Авторы будет характеризоваться:

* фамилия;
* имя;
* отчество.

Категории будет характеризоваться:

* название категории;
* описание категории.

Личные данные пользователей системы могут быть использованы и хранены исключительно для целей регистрации, авторизации, и обеспечения функционала, связанного с личными данными. Доступ сотрудников к личным данным клиентов ограничен и предназначен только для обслуживания и безопасности системы.

Регистрация клиента возможна только при предоставлении полной и достоверной информации в форме заполнения. Клиент обязан предоставить корректные личные данные.

Клиенты, не авторизовавшиеся в системе, могут просматривать книги и читать их без необходимости ввода личных данных. Однако для приобретения подписки или участия в мероприятиях необходима регистрация и авторизация.

Доступ к финансовой отчетности и анализу данных по транзакциям предоставляется только сотрудникам, ответственным за финансовые аспекты системы.

Доступ к основному функционалу сотрудников предоставляется только авторизированным сотрудникам.

Информация о книгах, такая как название, автор, жанр, издательство, год издательства, краткое описание, отзывы, рецензии и др., должна быть актуальной и корректной. Изменения в каталоге книг осуществляются сотрудниками.

* 1. Описание входной информации

Данные клиента получаемые в момент регистрации и данные сотрудника в момент их создания включают в себя:

* фамилия;
* имя;
* отчество;
* логин;
* пароль;
* электронная почта;
* дата рождения;
* телефон.

Рецензии или отзывы при их написании клиентами, будут характеризоваться:

* оценка;
* текст рецензии(отзыва).

Книга будет являться входным документом, добавляемым при необходимости с ниже приведенными данными:

* названием;
* автором;
* жанром;
* издательством;
* годом издательства;
* кратким описанием;
* отзывами и рецензиями;
* количеством страниц;
* рекомендуемой целевой аудиторией;
* датой и временем обновления книги;
* фотографией.

Так же ри создании книги будет загружаться файл данной книги. Описание входного файла представлено в таблице таблице 1.2.1.

Таблица 1.2.1 – Описание входных файлов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название файла | Шифр файла | Тип файла | Источник поступления |
| book | Нет | pdf | От сотрудника |

* 1. Описание выходной информации

«Письмо с информацией об оформлении подписки» является выходным документом, который отправляется на почту пользователя.

Шаблон выходного документа «Письмо с информацией об оформлении подписки» представлен на рисунке 1.3.1.

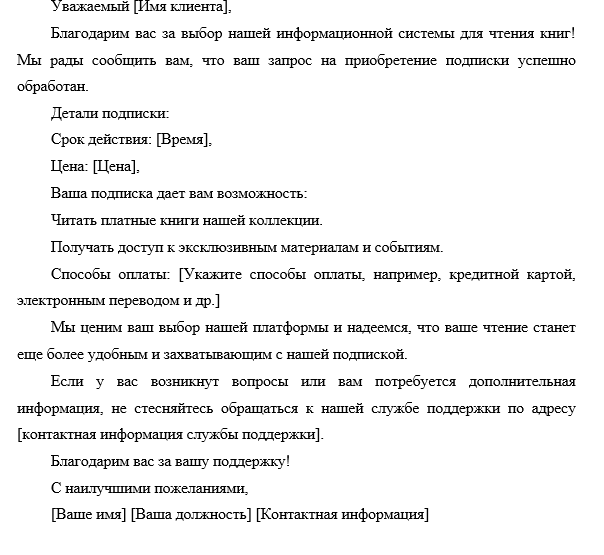


Рисунок 1.3.1 – Шаблон выходного документа «Письмо с информацией об оформлении подписки»

Таблица 1.3.1 – Описание выходных документов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название документа(шифр) | Дата поступления документа | Откуда поступает документ |
| Письмо подписки | При необходимости | От сотрудника |

1.4 UML диаграммы

1.4.1 Диаграмма прецендентов

Диаграмма прецедентов (диаграмма вариантов использования) – диаграмма, отражающая отношения между актёрами и прецедентами и являющаяся составной частью модели прецедентов, позволяющей описать систему на концептуальном уровне.

Диаграмма прецендентов представлена на рисунке А.1 приложения А.

1.5.2 Диаграмма деятельности

Диагра́мма де́ятельности  ([англ.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) activity diagram)  – [UML](https://ru.wikipedia.org/wiki/UML)-диаграмма, на которой показаны действия, состояния которых описаны на [диаграммах состояний](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B8%D0%B0%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B0_%D1%81%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%8F%D0%BD%D0%B8%D0%B9_(UML)). Под деятельностью понимается спецификация исполняемого поведения в виде координированного последовательного и параллельного выполнения подчинённых элементов — вложенных видов деятельности и отдельных действий. Cоединённых между собой потоками, которые идут от выходов одного узла ко входам другого.

Диаграмма деятельности представлена на рисунке Б.1 приложения Б.

1.5.3 Диаграмма классов

Диаграмма классов (англ. class diagram) – структурная диаграмма языка моделирования UML, демонстрирующая общую структуру иерархии классов системы, их коопераций, атрибутов (полей), методов, интерфейсов и взаимосвязей (отношений) между ними. Широко применяется не только для документирования и визуализации, но также для конструирования посредством прямого или обратного проектирования.

Диаграмма классов представлена на рисунке В.1 приложения В.

1.6 Концептуальная модель

ERD (Entity-Relationship Diagram) - это диаграмма, используемая в области проектирования баз данных для визуального представления структуры данных и их взаимосвязей. ERD помогает понять основные сущности в системе, их атрибуты и отношения между сущностями.

Концептуальная модель представлена на рисунке Д.1 приложения Д.

1.8 Описание структуры базы данных

Описание структуры базы данных представлено в таблицах 1.8.1 – 1.8.7.

Таблица 1.8.1 – таблица users (пользователи)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя поля | Описание поля | Тип данных | Размер поля | Тип ключа |
| id | Уникальный код пользователя | bigint | 8 | PK |
| surname | Фамилия пользователя | varchar | 100 |  |
| name | Имя пользователя | varchar | 100 |  |
| patronymic | Отчество пользователя | varchar | 100 |  |
| login | Логин пользователя | varchar | 100 |  |
| password | Пароль пользователя | varchar | 100 |  |
| email | Почта пользователя | varchar | 150 |  |
| birthday | Дата рождения пользователя | date | 3 |  |
| phone | Телефон пользователя | varchar | 12 |  |
| role\_id | Роль пользователя | integer | 4 | FK |

Таблица 1.8.2 – таблица roles (роли)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя поля | Описание поля | Тип данных | Размер поля | Тип ключа |
| id | Уникальный код роли | bigint | 8 | PK |
| title\_role | Название роли | varchar | 100 |  |

Таблица 1.8.3 – таблица subscriptions (подписки)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя поля | Описание поля | Тип данных | Размер поля | Тип ключа |
| id | Уникальный код подписки | bigint | 8 | PK |
| user\_id | Код пользователя | bigint | 8 | FK |
| subscription\_type\_id | Код вида подписки | bigint | 8 | FK |
| subscription\_start\_date | Дата начала подписки | date | 3 |  |

Таблица 1.8.4 – таблица type\_subscriptions(виды подписки)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя поля | Описание поля | Тип данных | Размер поля | Тип ключа |
| id | Уникальный код билета | bigint | 8 | PK |
| title\_subscription\_type | Название вида подписки | varchar | 100 |  |
| subscription\_time | Время подписки | date | 3 |  |

Таблица 1.8.5 – таблица publications (издательства)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя поля | Описание поля | Тип данных | Размер поля | Тип ключа |
| id | Уникальный код издательства | bigint | 8 | PK |
| title\_publications | Название издательства | varchar | 100 | FK |

Таблица 1.8.6 – таблица book\_categories (категории книг)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя поля | Описание поля | Тип данных | Размер поля | Тип ключа |
| id | Уникальный код категории книги | bigint | 8 | PK |
| title\_category | Название категории | varchar | 100 |  |
| description\_category | Описание категории | varchar | 500 |  |

Таблица 1.8.7 – таблица books (книги)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя поля | Описание поля | Тип данных | Размер поля | Тип ключа |
| id | Уникальный код книги | bigint | 8 | PK |
| title\_book | Название книги | varchar | 100 |  |
| author\_id | Код автора | bigint | 8 | FK |
| genre\_id | Код жанра | bigint | 8 | FK |
| publication\_id | Код издательства | bigint | 8 | FK |
| category\_id | Код категории | bigint | 8 | FK |
| year\_publication | Год издательства | integer | 4 |  |
| description | Краткое описание | varchar | 500 |  |
| pages | Количество страницы | integer | 4 |  |
| auditorium | Рекомендуемая целевая аудитория | integer | 4 |  |
| updated\_at | Дата и время обновления | datetime | 8 |  |

Таблица 1.8.8 – таблица genres (жанры)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя поля | Описание поля | Тип данных | Размер поля | Тип ключа |
| id | Уникальный код жанра | bigint | 8 | PK |
| title\_genre | Название жанра | varchar | 100 |  |
| description\_genre | Описание жанра | varchar | 500 |  |

Таблица 1.8.9 – таблица authors (авторы)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя поля | Описание поля | Тип данных | Размер поля | Тип ключа |
| id | Уникальный код автора | bigint | 8 | PK |
| surname\_author | Фамилия автора | varchar | 100 |  |
| name\_author | Имя автора | varchar | 100 |  |
| patronymic\_author | Отчество автора | varchar | 100 |  |

Таблица 1.8.10 – таблица reviews (рецензии)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя поля | Описание поля | Тип данных | Размер поля | Тип ключа |
| id | Уникальный код рецензии | bigint | 8 | PK |
| evaluation | Оценка | integer | 4 |  |
| review\_text | Текст рецензии | varchar | 1000 |  |
| user\_id | Код пользователя | bigint | 8 | FK |
| book\_id | Код книги | integer | 4 | FK |

Таблица 1.8.11 – таблица comments (отзывы)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Имя поля | Описание поля | Тип данных | Размер поля | Тип ключа |
| id | Уникальный код отзыва | bigint | 8 | PK |
| evaluation | Оценка | integer | 4 |  |
| comment\_text | Текст рецензия | varchar | 500 |  |
| user\_id | Код пользователя | bigint | 8 | FK |
| book\_id | Код книги | bigint | 8 | FK |

1.9 Контрольный пример

Пример входной информации для контрольного примера представлен в приложении Е.

1.10 Общие требования к программному продукту

В конечном итоге, программа должна иметь:

1. надежное хранения, обработка и редактирование данных;
2. удобный интерфейс;
3. понятная и полная документация;
4. в случае ошибок, получения правильного направления в их исправлении.

Требуются следующие программные обеспечения для работы программы:

1. СУБД MySQL 8.0;
2. локальный сервер с поддержкой apache и php.

Для корректной работы программы необходим один ПК следующей минимальной конфигурации:

1. операционная система Windows 7;
2. ОЗУ: от 2 Гб.;
3. тип системы: x32, x64;
4. манипулятор «мышь»;
5. экран;
6. клавиатура.

Назначение программы: организация простой и понятной работы с созданной базой данных.

2 Экспериментальный раздел

2.1 Описание программы

Веб-приложение «Странные дела» написано на языках программирования PHP, JavaScript и работает с базой данных, созданной с помощью системы управления базами данных MySQL, которая находится на сервере.

Описание скриптов представлено в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1 – Описание скриптов

|  |  |
| --- | --- |
| Название | Описание |
| 1 | 2 |
| index.php | Вывод на экран главной страницы АИС, вместе с лозунгом и логотипом компании |
| catalog.php | Вывод на экран каталога мероприятий с фильтрацией |
| event.php | Вывод на экране всей информации о карточке мероприятия с кнопкой приобретения билета меропрриятия1111 |
| event\_ticket.php | Форма приобретения билетов мероприятия |
| where.php | Страница с информацией о местонахождении ТРЦ, его номер телефона и адреса электронной почты |
| account.php | Аккаунт клиента с возможностью редактирования личных данных |
| myTickets.php | Вывод приобретенных билетов клиентом |
| ticketRefund.php | Страница подачи заявки для возврата билетов с указанием темы и причины сообщения, а также с указанием номера билета |
| logout.php | Выводит пользователя АИС из его аккаунта и переносит на главную страницу |
| autorization.php | Авторизация пользователя для входа в систему под своим аккаунтом |
| registration.php | Регистрация клиентов для создания аккаунта |
| connect.php | Подключение к базе данных |
| header.php | Шапка всего сайта с панелью навигации |
| footer.php | Подвал всего сайта с содержанием названия ТРЦ, телефоном и адресом электронной почты |

Продолжение таблицы 2.1.1

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 2 |
| admin.php | Вывод на экран страницы добавления мероприятий и вывод списка мероприятий с кнопками «Редактировать» и «Удалить» |
| deleteEventDB.php | Удаление Мероприятий после перехода по кнопке «Удалить» с страницы «admin.php» |
| editEvent.php | Редактирование мероприятий администратором после перехода по кнопке «Редактировать» с страницы «admin.php» |
| employee.php | Управление заявками клиентов с принятием и отклонением статуса |

2.2 Протокол тестирования программного продукта

В ходе тестирования программного продукта на корректных и некорректных данных не было обнаружено ошибок, которые влияли бы на работу самого программного продукта и всей системы.

Данный программный продукт удовлетворяет всем предъявленным требованиям, имеет комфортный интерфейс и интуитивно понятный функционал, исключает появления системных ошибок.

В таблице 2.2.1 представлена общая информация о тестировании.

|  |  |
| --- | --- |
| Общая информация о тестировании | |
| 1 | 2 |
| Название проекта | Fun\_fox |
| Номер версии | 1.0 |
| Имя тестера | Кушнерук Александр Сергеевич |
| Даты тестирования | 20.06.2023 |

Таблица 2.2.2 – Протокол тестирования авторизации на корректных данных.

|  |  |
| --- | --- |
| Описание информационных полей для тестирования | |
| Наименование проекта | Наименование проекта проверено |
| Номер версии | 1.0 |
| Имя тестера | Кушнерук Александр Сергеевич |
| Даты тестирования | 20.06.2023 |
| TestCase # | TC\_UI\_1 |
| Приоритет тестирования | Высокий |

Продолжение таблицы 2.2.2

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 2 |
| Название тестирования | Проверка авторизации в модуле «Войти» с корректными пользовательскими данными |
| Резюме испытания | Необходимо добиться корректного поведения программы при вводе правильных данных |
| Шаги тестирования | 1. С главной страницы перейти на страницу «Вход». 2. Произвести корректный ввод данных. 3. Нажать на кнопку «Войти». 4. Проверить результат. |
| Данные тестирования | Логин: qwe;  Пароль: qweqwe. |
| Ожидаемый результат | Система должна результате тестирование система вернула пользователя на страницу личный кабинет |
| Фактический результат | В результате тестирование система вернула пользователя на страницу личный кабинет |
| Предпосылки | Запуск программы |
| Постусловия | Система функционирует, как и раньше, готовая к работе |
| Статус (Pass/Fail) | Pass |
| Комментарии | Отсутствует |

Результат тестирования авторизации с корректными данными (рисунках 2.2.1-2.2.2).

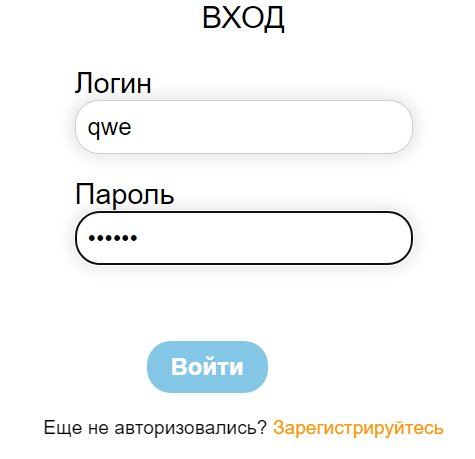


Рисунок 2.2.1 – Форма входа с корректными данными

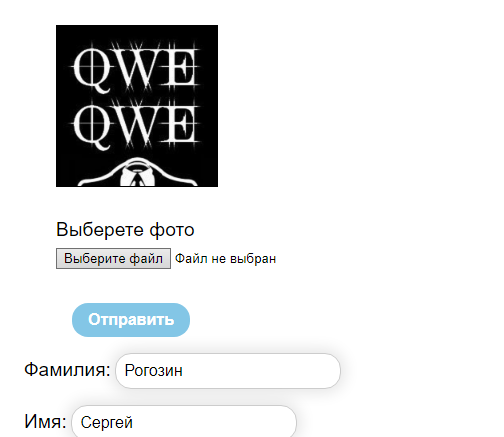


Рисунок 2.2.2 – Результат входа с корректными данными

Таблица 2.2.2 – Протокол тестирования авторизации на некорректных данных

|  |  |
| --- | --- |
| Описание информационных полей для тестирования | |
| 1 | 2 |
| Наименование проекта | Наименование проекта проверено |
| Номер версии | 1.0 |
| Имя тестера | Кушнерук Александр Сергеевич |
| Даты тестирования | 20.06.2023 |
| TestCase # | TC\_UI\_2 |
| Приоритет тестирования | Высокий |
| Название тестирования | Проверка авторизации в модуле «Войти» с некорректными пользовательскими данными |
| Резюме испытания | Необходимо добиться корректного поведения программы при вводе неправильных данных |
| Шаги тестирования | 1. С главной страницы перейти на страницу «Вход». 2. Произвести некорректный ввод данных. 3. Нажать на кнопку «Войти». 4. Проверить результат. |
| Данные тестирования | Логин: 468;  Пароль: fwe31e. |
| Ожидаемый результат | Система должна вывезти сообщение о вводе неправильных данных и перенаправить пользователя на главную страницу. |

Продолжение таблицы 2.2.2

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 2 |
| Фактический результат | В результате тестирование система вернула сообщение о вводе неправильных данных и перенаправила пользователя на главную страницу. |
| Предпосылки | Запуск программы |
| Постусловия | Система функционирует, как и раньше, готовая к работе |
| Статус (Pass/Fail) | Pass |
| Комментарии | Отсутствует |

Результат тестирования авторизации с некорректными данными (рисунках 2.2.3-2.2.4).

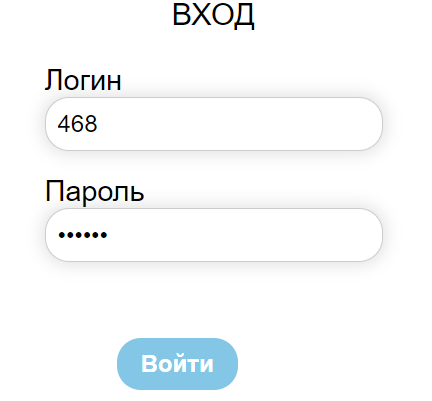


Рисунок 2.2.3 – Форма входа с некорректными данными

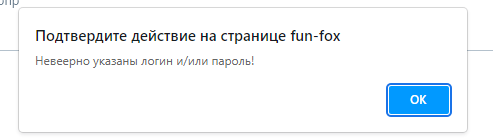


Рисунок 2.2.4 – Сообщение о вводе неправильных данных входа

Таблица 2.2.3 – Протокол тестирования регистрации на корректных данных

|  |  |
| --- | --- |
| Описание информационных полей для тестирования | |
| Наименование проекта | Наименование проекта проверено |
| 1 | 2 |

Продолжение таблицы 2.2.3

|  |  |
| --- | --- |
| Номер версии | 1.0 |
| Имя тестера | Кушнерук Александр Сергеевич |
| Даты тестирования | 20.06.2023 |
| TestCase # | TC\_UI\_3 |
| Приоритет тестирования | Высокий |
| Название тестирования | Проверка регистрации в модуле «Регистрация» с корректными пользовательскими данными |
| Резюме испытания | Необходимо добиться корректного поведения программы при вводе правильных данных |
| Шаги тестирования | 1. С главной страницы перейти на страницу «Регистрация». 2. Произвести корректный ввод данных. 3. Нажать на кнопку «Регистрация». 4. Проверить результат. |
| Данные тестирования | Фамилия: Быков;  Имя: Сергей;  Отчество: Германович;  Логин: yahoo;  Пароль: 123456;  Повтор пароля: 123456;  Почта: 123@mail.ru;  Дата рождения: 12.12.2012;  Телефон: +79615245874. |
| Ожидаемый результат | Система должна вывезти сообщение о успешной регистрации и перенаправить пользователя на главную страницу. |
| Фактический результат | В результате тестирование система вернула сообщение о успешной регистрации и перенаправила пользователя на главную страницу. |
| Предпосылки | Запуск программы |
| Постусловия | Система функционирует, как и раньше, готовая к работе |
| Статус (Pass/Fail) | Pass |
| Комментарии | Отсутствует |

Результат тестирования регистрации с корректными данными (рисунках 2.2.5-2.3.6).

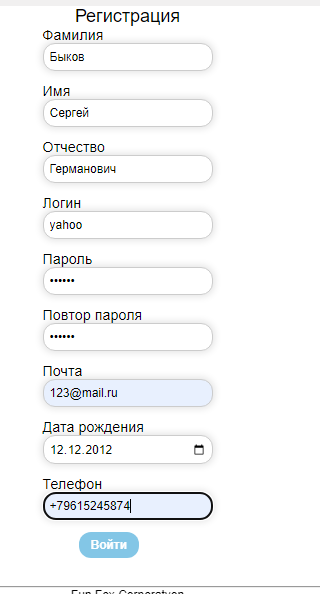


Рисунок 2.2.5 – Форма регистрации с корректными данными

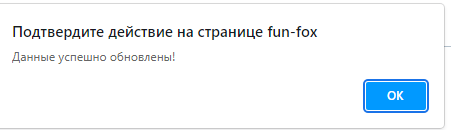


Рисунок 2.2.6 – Вывод сообщения о успешной регистрации

Таблица 2.2.4 – Протокол тестирования регистрации на некорректных данных

|  |  |
| --- | --- |
| Описание информационных полей для тестирования | |
| Наименование проекта | Наименование проекта проверено |
| Номер версии | 1.0 |
| Имя тестера | Кушнерук Александр Сергеевич |
| Даты тестирования | 20.06.2023 |
| TestCase # | TC\_UI\_4 |

Продолжение таблицы 2.2.4

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 2 |
| Приоритет тестирования | Высокий |
| Название тестирования | Проверка регистрации в модуле «Регистрация» с некорректными пользовательскими данными |
| Резюме испытания | Необходимо добиться корректного поведения программы при вводе неправильных данных |
| Шаги тестирования | 1. С главной страницы перейти на страницу «Регистрация». 2. Произвести некорректный ввод данных. 3. Нажать на кнопку «Регистрация». 4. Проверить результат. |
| Данные тестирования | Фамилия: 123;  Имя: 321;  Отчество: 123;  Логин: 321;  Пароль: 123;  Повтор пароля: 321;  Почта: 123@mail.ru;  Дата рождения: 31.03.3333;  Телефон: 123456789012. |
| Ожидаемый результат | Система должна вывезти сообщение о неуспешной регистрации и перенаправить пользователя на главную страницу. |
| Фактический результат | В результате тестирование система вернула сообщение о неуспешной регистрации и перенаправила пользователя на главную страницу. |
| Предпосылки | Запуск программы |
| Постусловия | Система функционирует, как и раньше, готовая к работе |
| Статус (Pass/Fail) | Pass |
| Комментарии | Отсутствует |

Результат тестирования регистрации с некорректными данными (рисунках 2.2.7-2.2.8).

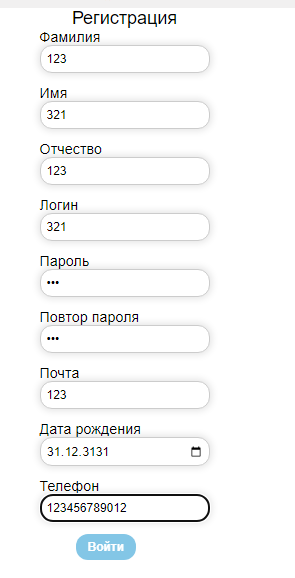


Рисунок 2.2.7 – Форма регистрации с некорректными данными

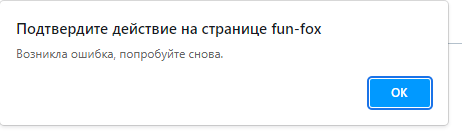


Рисунок 2.2.8 – Вывод сообщения о неуспешной регистрации

Таблица 2.2.5 – Протокол тестирования редактирования данных клиентов на корректных данных

|  |  |
| --- | --- |
| Описание информационных полей для тестирования | |
| 1 | 2 |
| Наименование проекта | Наименование проекта проверено |
| Номер версии | 1.0 |
| Имя тестера | Кушнерук Александр Сергеевич |
| Даты тестирования | 20.06.2023 |
| TestCase # | TC\_UI\_4 |

Продолжение таблицы 2.2.4

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 2 |
| Приоритет тестирования | Высокий |
| Название тестирования | Проверка редактирования аккаунта в модуле «Личный кабинет» с корректными пользовательскими данными |
| Резюме испытания | Необходимо добиться корректного поведения программы при вводе правильных данных |
| Шаги тестирования | 1. С главной страницы перейти на страницу «Личный кабинет». 2. Произвести корректный ввод данных. 3. Нажать на кнопку «Изменить». 4. Проверить результат. |
| Данные тестирования | Фамилия: Рогозин;  Имя: Сергей;  Отчество: Павлович;  Дата рождения: 30.06.2023;  Почта: qwe\_@mail.ru;  Логин: qwe;  Пароль: qweqwe;  Повтор пароля: qweqwe;  Телефон: +79589874569. |
|  |  |
| Ожидаемый результат | Система должна вывезти сообщение о успешном обновлении данных и вернуть в личный кабинет. |
| Фактический результат | В результате тестирование система вывела сообщение о успешном обновлении данных и вернула в личный кабинет. |
| Предпосылки | Запуск программы |
| Постусловия | Система функционирует, как и раньше, готовая к работе |
| Статус (Pass/Fail) | Pass |
| Комментарии | Отсутствует |

Результат тестирования редактирования данных клиентов на корректных данных (рисунках 2.2.9-2.2.10).

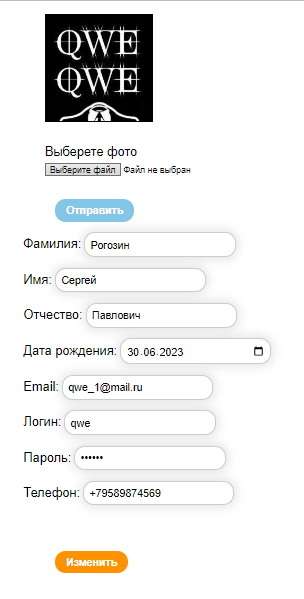


Рисунок 2.2.9 – Форма редактирования клиента корректными данными

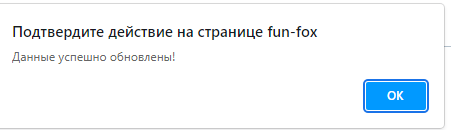


Рисунок 2.2.10 – Сообщение о успешном редактировании данных

2.3 Руководство пользователя

Руководство пользователя относится к эксплуатационной документации. Основная цель руководства пользователя заключается в обеспечении пользователя необходимой информацией для самостоятельной работы с программой или автоматизированной системой.

Данная программа предназначена для автоматизации учета продаж в интернет-магазине, добавления, редактирования и удаления товаров из каталога.

Для работы с программой пользователь должен обладать практическими знаниями в области операционной системы Windows.

Подготовка системы к работе:

Для начала работы пользователя с системой нужно перейти по ссылке «fun-fox».

«Главная страница». При переходе по ссылке, пользователя встретит главная страница сайта, на которой содержится информация о компании. Реализован доступ к другим возможностям системы, а также меню быстрой навигации (рисунок – 2.3.1).

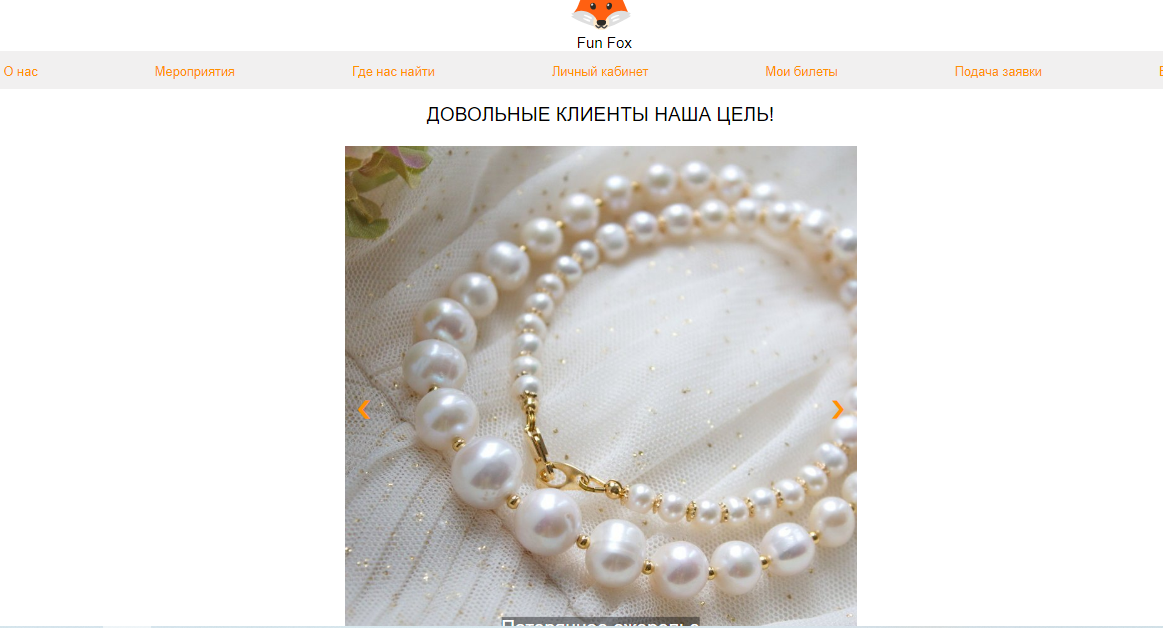


Рисунок 2.3.1 – Главная страница

Страница «Где нас найти». На данной странице показывается адрес, номер телефона, почта, а также карта, где находится данный ТРЦ.

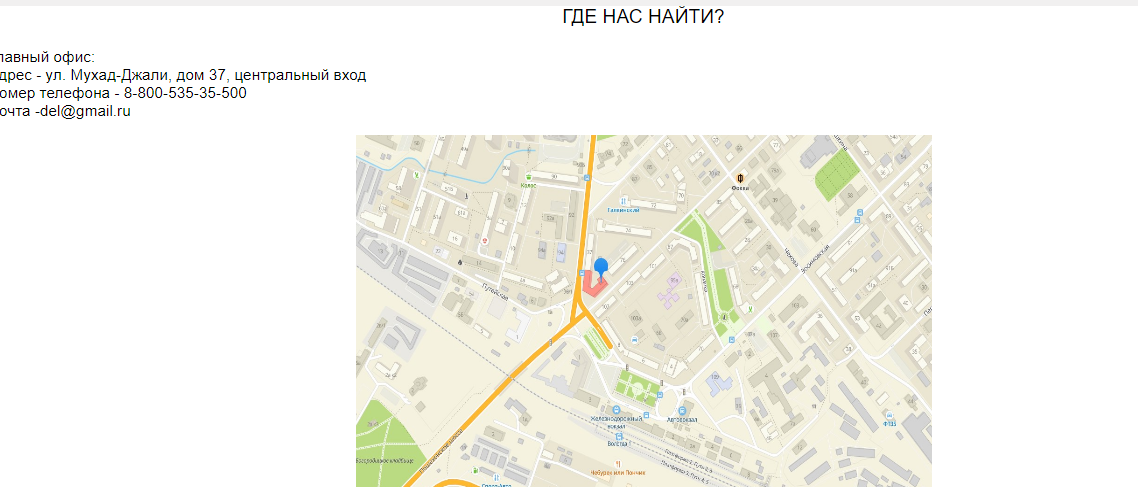


Рисунок 2.3.2 – Где нас найти

Страница «Регистрация». По нажатию на кнопку регистрации, которая находится в шапке, пользователю откроется страница регистрации на сайте (рисунок – 2.3.3).

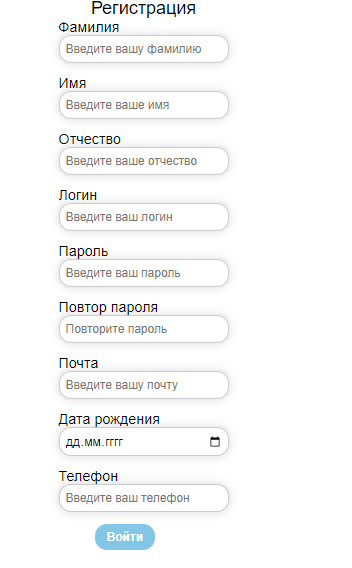


Рисунок 2.3.3 - Регистрация

После регистрации, пользователю необходимо авторизоваться сайте. Нужно нажать на кнопку, которая находится в шапке сайта. У авторизированного пользователя появляются кнопки: «Мои заявки», «Выход» и возможность покупки билетов (рисунок 2.3.4).

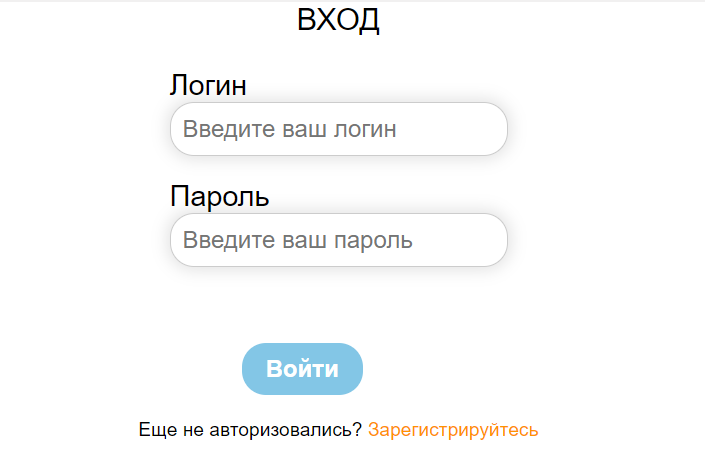


Рисунок 2.3.4 – Вход

Страница «Билеты клиентов». На данной странице показываются купленные билеты клиентом (рисунок 2.3.5).

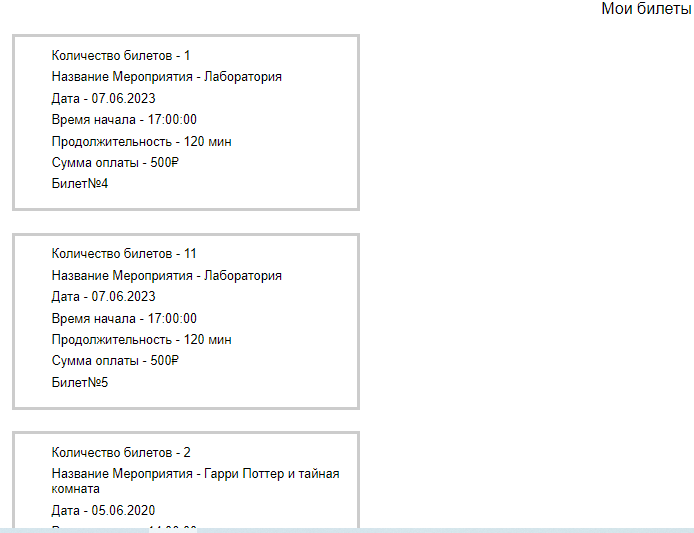


Рисунок 2.3.5 – Мои билеты

Страница «Личный кабинет». На данной странице показываются данные клиента с формами редактирования (рисунок 2.3.6).

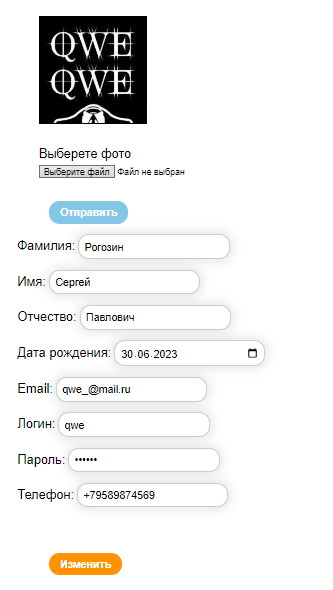


Рисунок 2.3.6 – Личный кабинет

Страница «Подача заявки». Здесь расположена форма для возврата купленных билетов клиентом (рисунок 2.3.7).

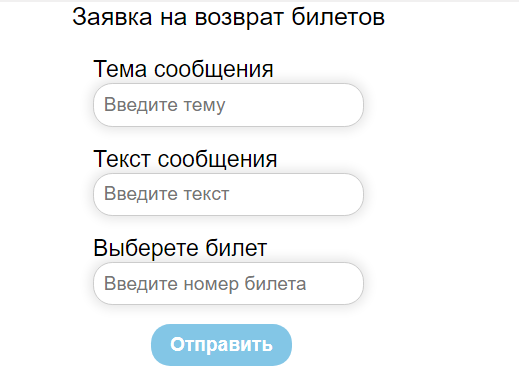


Рисунок 2.3.7 – Подача заявки

Страница «Мероприятия». Здесь расположены все мероприятии ТРЦ для клиента вместе с фильтрацией для удобного поиска нужного мероприятия (рисунок 2.3.8).

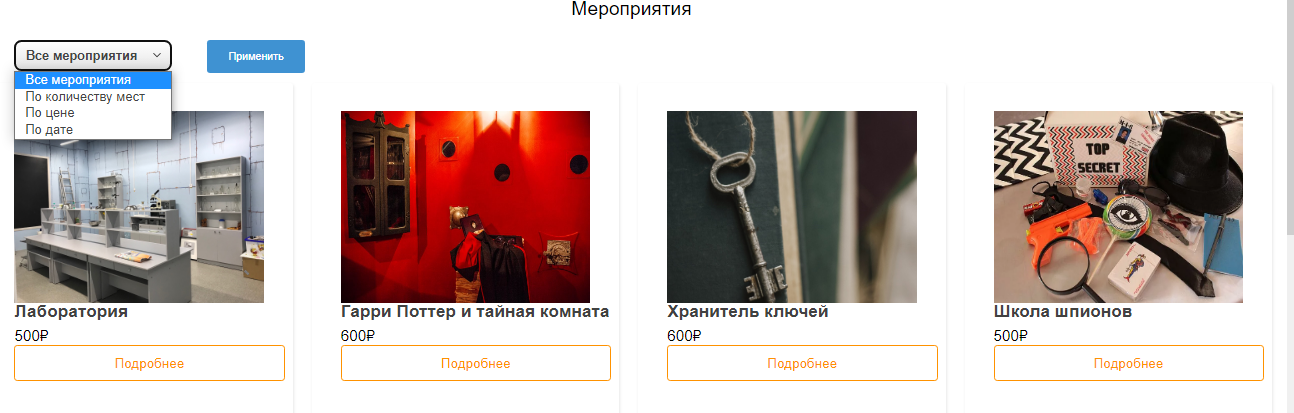


Рисунок 2.3.8 – Мероприятия

Страница «Мероприятие». Здесь расположена вся информация о мероприятии ТРЦ для клиента с присутствующей кнопкой покупки билета для авторизированного пользователя (рисунок 2.3.9).



Рисунок 2.3.9 – Мероприятие

Страница «Приобретение билетов». После перехода по кнопке «Приобрести билет» клиента переносит на данную страницу для покупки нужного ему количества билетов (рисунок 2.3.10).

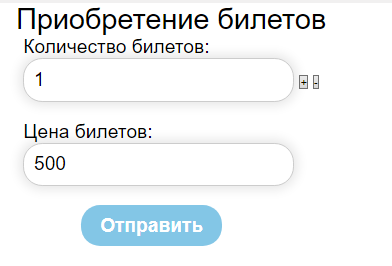


Рисунок 2.3.10 – Приобретение билетов

Страница «Управление мероприятий». В данной странице администратора находится форма «добавлений мероприятий», а также список всех мероприятий с их информацией и кнопками «Редактировать» и «Удалить» (рисунок 2.3.11).

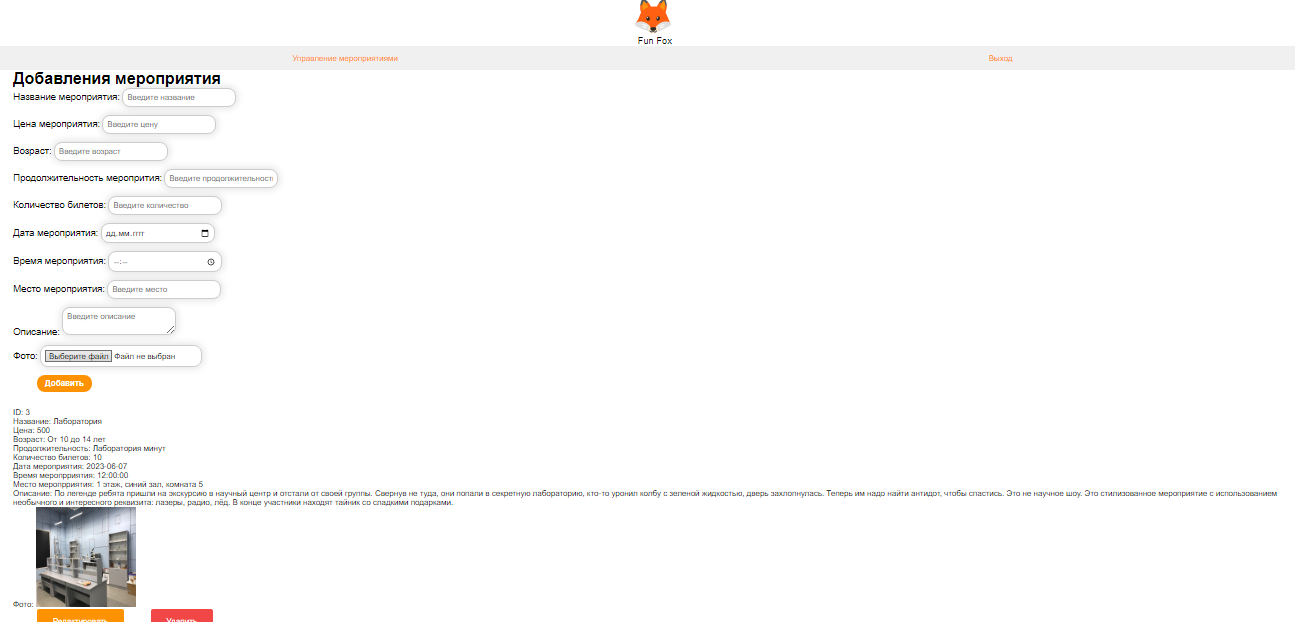


Рисунок 2.3.11 – Управление мероприятиями

Страница «Редактирование мероприятия». В данной странице администратора находится форма «Редактирование мероприятия» (рисунок 2.3.12).

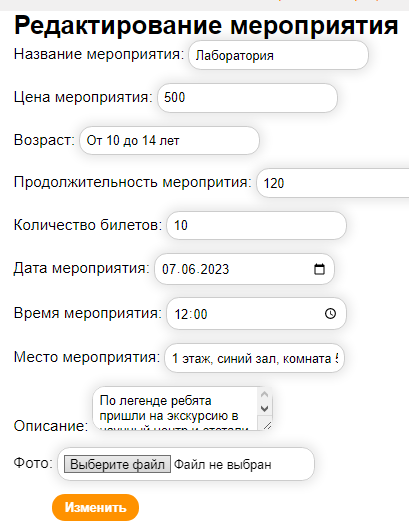


Рисунок 2.3.12 – Редактирование мероприятия

Страница «Управление заявками». В данной странице модератора находятся заявки на возврат билетов от клиентов с двумя кнопками «Принять» и «Отклонить» для определения им статуса, соответствующего названиям кнопок (рисунок 2.3.13).

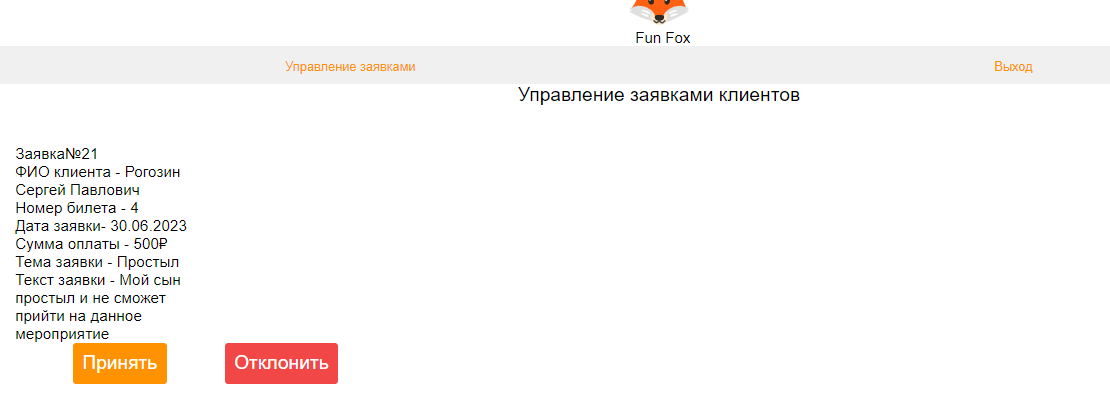


Рисунок 2.3.13 – Управление заявками

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе работы над созданием проекта был разработан сайт Торгово-Развлекательного центра, который содержит в себе функции приобретения билетов, Возврат билетов, управлением своим аккаунтом. Была проведена работа с базой данных и проведен анализ предметной области, что позволило создать эффективную и надежную систему.

Была проведена проверка и отладочное тестирование информационной системы. По результатам отладочного тестирования были устранены некоторые недостатки.

С помощью системы на основании данных контрольного примера были получены результаты, которые полностью совпали с выходной информацией контрольного примера.

Приложение А

Диаграмма прецендентов

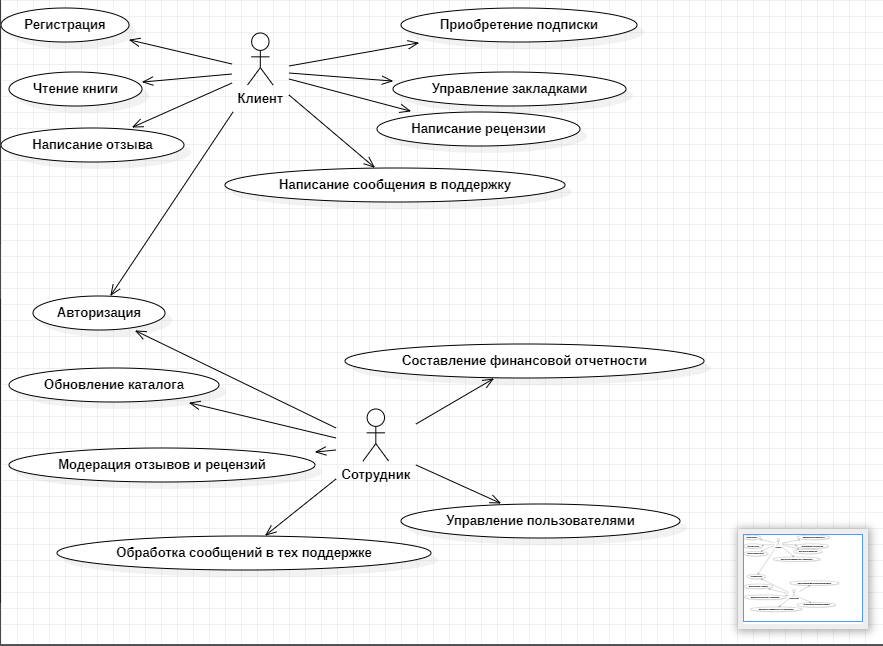


Рисунок А.1 – Диаграмма прецендентов

Приложение Б

Диаграмма деятельности

Рисунок Б.1 – Диаграмма деятельности

Приложение В

Диаграмма классов

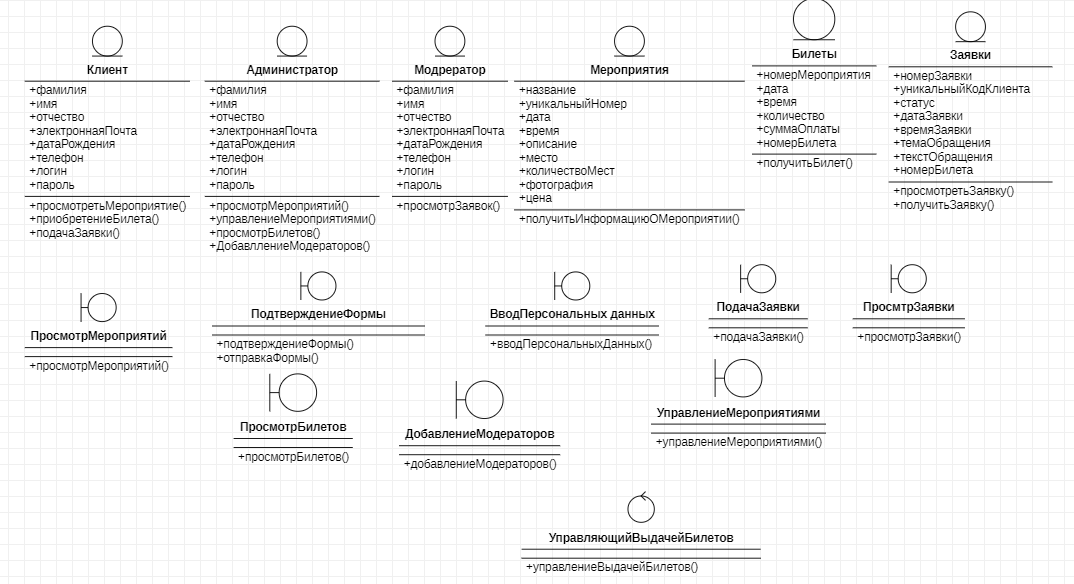


Рисунок В.1 – Диаграмма классов

Приложение Г

ERD диаграмма

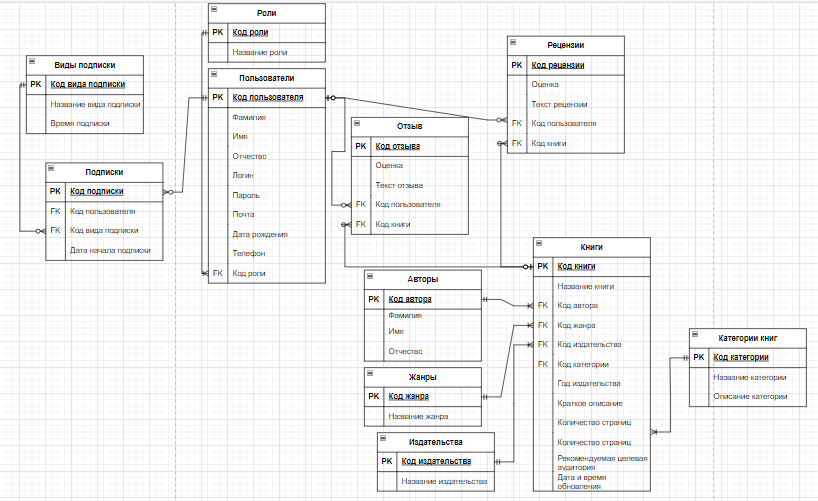


Рисунок Г.1 – ERD

Приложение Г

Инфологическая модель

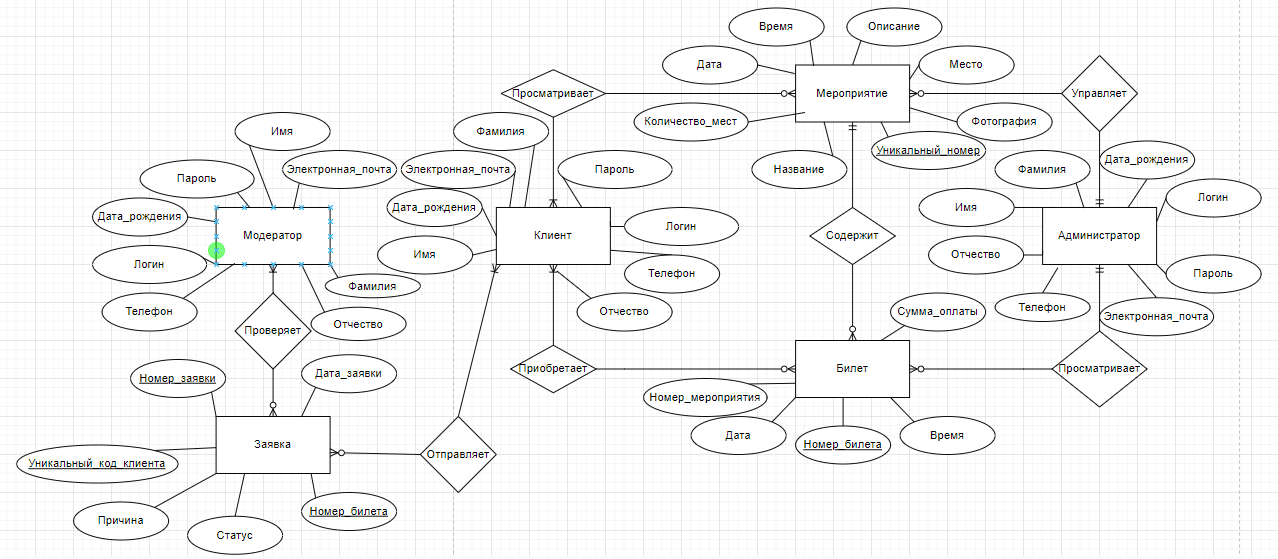


Рисунок Г.1 – Инфологическая модель

Приложение Д

Концептуальная модель

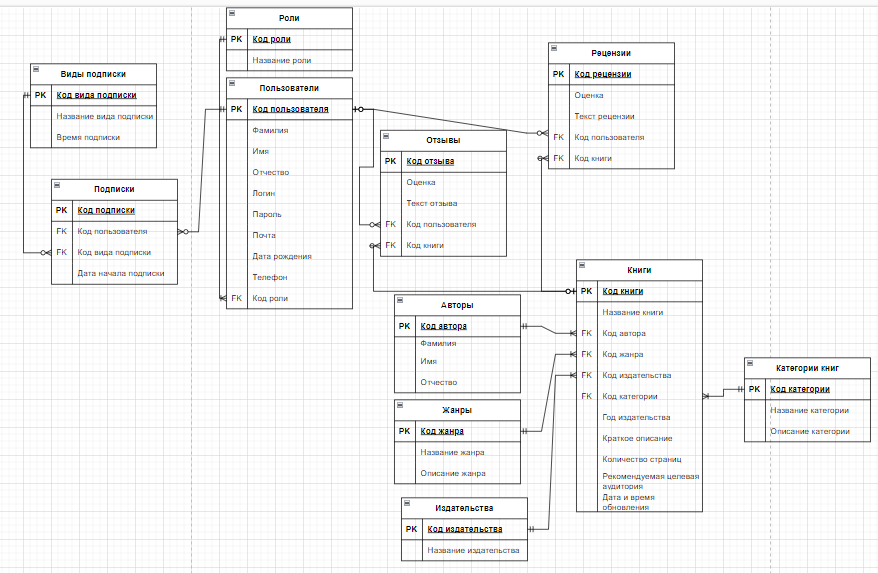


Рисунок Д.1 – Даталогическая модель

Таблица E.1 – таблица users (Пользователи)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Фамилия пользователя | Имя ползователя | Отчество пользователя | Фото пользователя | Логин пользователя | Пароль пользователя | Почта пользователя | Дата рождения пользователя | Телефон пользователя | Роль пользователя |
| Галиев | Вячеслав | Ильнурович | - | admin | admin11 | admin@mail.ru | 05.11.2002 | +79589874569 | Администратор |
| Таклинов | Герман | Львович | - | moderator | moderator22 | moderator@mail.ru | 30.12.1987 | +78945631471 | Модератор |
| Чекмасов | Андрей | Сергеевич | - | chekmasov | user33 | chek@mail.ru | 03.04.2003 | +79614581234 | Клиент |
| Рогозин | Сергей | Павлович | img/users/649df7cd3528b\_qwe.jpg | qwe | qweqwe | qwe\_@mail.ru | 30.06.2023 | +79589874569 | Клиент |

Таблица Е.2 – таблица roles (роли)

|  |
| --- |
| Название роли |
| Администратор |
| Модератор |
| Клиент |

Таблица Е.3 – таблица events (мероприятия)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Название мероприятия | Фото мероприятия | Описание мероприятия | Возраст | Место мероприятия | Кол-во мест | Дата мероприятия | Начало мероприятия | Продолжительность, мин | Цена, ₽ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Лаборатория | img/catalog/1.jpg | По легенде ребята пришли на экскурсию в научный центр и отстали от своей группы. Свернув не туда, они попали в секретную лабораторию, кто-то уронил колбу с зеленой жидкостью, дверь захлопнулась. Теперь им надо найти антидот, чтобы спастись. | От 10 до 14 лет | 1 этаж, синий зал, комната 5 | 10 | 2023-06-07 | 12:00:00 | 120 | 500 |
| Гарри Поттер и тайная комната | img/catalog/2.jpg | Где-то в стенах знаменитого Хогвартса в тайной комнате спрятан волшебный артефакт, который приносит удачу каждому, кто подержит его в руках. Но лишь команда смелых волшебников сможет найти секретный рычаг, открывающий незаметную дверь. | От 8 до 12 лет | 1 этаж, синий зал, комната 3 | 28 | 2020-06-05 | 14:00:00 | 60 | 600 |
| Хранитель ключей | img/catalog/3.jpg | Подвижная квест-игра по мотивам известной телепередачи. Участники проходят испытания, собирают ключи, которые потом подбирают к замкам и получают артефакты. | От 6 до 106 лет | 1 этаж, синий зал, комната 2 | 35 | 2023-06-02 | 15:00:00 | 120 | 600 |
| Школа шпионов | img/catalog/4.png | Мистер Андерсон приглашает вас в Школу шпионов, где вас научат быть невидимыми на самом видном месте, разгадывать шифры, меткости и вскрывать сейфы. Но вот беда, пропали секретные документы и кому как не юным шпионам поручить расследовать подробности ее исчезновения. | От 9 до 11 лет | 1 этаж, синий зал, комната 1 | 20 | 2023-06-30 | 16:00:00 | 60 | 500 |

Продолжение таблицы Е.3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Потерянное ожерелье | img/catalog/5.jpg | Многие пытались найти тайник, в котором хранится волшебное ожерелье, но графиня, зная, что оно может попасть в плохие руки, спрятала его необычным способом | От 8 до 11 лет | 1 этаж, красный зал, комната 1 | 20 | 2023-07-01 | 12:00:00 | 60 | 600 |
| Спасение Миньонов | img/catalog/6.jpg | Интерактивно-игровой квест, по мотивам мультфильма Гадкий Я. Выполняя различные задания, дети находят подсказки, с помощью которых благополучно спасают желтый народ и находят тайник со сладкими подарками. В данном мероприятии множество заданий на логическое мышление, командные испытания и интересные, веселые конкурсы. | От 6 до 8 лет | 1 этаж, красный зал, комната 3 | 12 | 2023-07-01 | 12:00:00 | 60 | 500 |

Таблица Е.4 – таблица tickets (билеты)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код клиента | Количество | Сумма оплаты | Код мероприятия |
| 4 | 1 | 500 | Хранитель ключей |
| 4 | 11 | 5500 | Хранитель ключей |
| 4 | 1 | 600 | Потерянное ожерелье |
| 4 | 2 | 1000 | Школа шпионов |

Таблица Е.5 – таблица order\_status (статус заявки)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код заявки | Код статуса заявки | Дата изменения статуса заявки |
| 21 | Отклонено | 30.06.2023 |
| 22 | Отклонено | 30.06.2023 |
| 23 | Новая | 30.06.2023 |

Таблица Е.6 – таблица title\_status\_order (название статуса заявки)

|  |
| --- |
| Название статуса |
| Новая |
| Принято |
| Отклонено |

Таблица Е.7 – таблица orders (заявки)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код клиента | Дата заявки | Тема обращения | Текст обращения | Код билета |
| 4 | 30.06.2023 | Простылы | Мой сын простыл и не сможет прийти на данное мероприятие | 4 |
| 4 | 30.06.2023 | Простыл | Мой сын простыл и не сможет прийти на данное мероприятие | 4 |
| 4 | 30.06.2023 | Плохо | Плохое самочувствие | 4 |

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

БД – база данных

СУБД – система управления базами данных

АИС – автоматизированная информационная система

ИС – информационная система

ТРЦ – Торгово-развлекательный центр

CSS – Cascading Style Sheets

HTML – Hypertext Markup Language

PHP – (Personal Home Page) Hypertext Preprocessor

MYSQL - [свободная](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B2%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%9F%D0%9E) [реляционная система управления базами данных](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B5%D0%BB%D1%8F%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%A1%D0%A3%D0%91%D0%94)

# СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 ГОСТ 34.602.2020 Информационные технологии. Межгосударственный стандарт ГОСТ 34.602-2020 "Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание. автоматизированной системы" (введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 ноября 2021 г. N 1522-ст).

2 ГОСТ Р 7.0108-2022 Библиографические ссылки. "ГОСТ Р 7.0.108-2022. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографические ссылки на электронные документы, размещенные в информационно-телекоммуникационных сетях. Общие требования к составлению и оформлению" (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 12.05.2022 N 284-ст).

3 ГОСТ 19.701-90 ЕСПД. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. Обозначения условные и правила выполнения. – Введ. 1992–01–01. – М.: Изд-во стандартов, 1992. – 24 с.

4 ГОСТ Р 51583-2014. Защита информации. Порядок создания автоматизированных систем в защищенном исполнении. Общие положения. [Текст]. – Введ. 2014- 09 - 01. – М.: Стандартинформ, 2007.

5 Омельченко, В. П. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-5499-2. Режим доступа: по подписке.

6 Беликова, С. А. Основы HTML и CSS: проектирование и дизайн вебсайтов: учебное пособие по курсу "Web-разработка" / С. А. Беликова, А. Н. Беликов. - Ростов н/Д: ЮФУ, 2020. - 174 с. - ISBN 978-5-9275-3435-7. // ЭБС "Консультант студента - Режим доступа: по подписке.

7 Учебно-методическое пособие «Проектирование информационных систем» / Сост. Шамсутдинов Т.Ф. Казань: КГАСУ, 2018 - 110 с.

8 Мартишин, С. А. Базы данных. Практическое применение СУБД SQLи NoSQL-типа для проектирования информационных систем: учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 368 с. Режим доступа: по подписке.

9 Сухомлинов, А.И. Анализ и проектирование информационных систем -учебное пособие: для студентов, обучающихся по направлению 09.03.03. «Прикладная информатика» / А.И. Сухомлинов. – 2-е издание, испр. и доп. – Владивосток: Издательство Дальневосточного федерального университета, 2021 – 1 CD-ROM ;– Загл. с титул. экр. – ISBN 978-5-7444-5003-8. – Текст. Изображения: электронные.

10 Скрыпников, А. В. Защита Web-приложений: учеб. пособие / А. В. Скрыпников, Д. В. Арапов, В. В. Денисенко, Т. Д. Герасимова. - Воронеж: ВГУИТ, 2020. - 75 с. - ISBN 978-5-00032-469-1. // ЭБС "Консультант студента" - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785000324691.html (дата обращения: 17.05.2023). - Режим доступа: по подписке.

11 Скляр, Д. Изучаем PHP 7: руководство по созданию интерактивных веб АИСов / Д. Скляр. – М.: Диалектика, 2018. – 456 с.

12 Сысолетин, Е.Г. Разработка интернет-приложений: учебное пособие для СПО / Е.Г. Сысолетин, С.Д. Ростунцев. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 90 с.

13 Дэвид, М. Новая большая книга CSS [Текст] / М. Дэвид. – М.: Питер, 2018. – 720 c.

14 Сысолетин, Е.Г. Разработка интернет-приложений: учебное пособие для СПО / Е.Г. Сысолетин, С.Д. Ростунцев. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 90 с.

15 Дэвис, М.Е. Изучаем PHP и MySQL / М. Е. Дэвис, Д.А. Филлипс. – 2-е издание. – СПб.: Символ-плюс, 2018. – 442 с.

16 Дакетт, Д. HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-АИСов/ Д. Дакетт. – М.: Эксмо, 2019. – 480 c.

17 Википедия // Свободная энциклопедия. - Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/wiki/, свободный.

18 METANIT // АИС о программировании. - Режим доступа: https://metanit.com/, свободный.

19 DevDocs (https://devdocs.io/): Собрание документации различных веб-технологий и API в одном месте.

20 Javascript.ru (https://javascript.ru): Справочник по JS. Этот учебник создан, преимущественно, для обучения современному javascript-программированию с нуля.