Правительство Санкт-Петербурга

Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное бюджетное

профессиональное образовательное учреждение

Политехнический колледж городского хозяйства

**УТВЕРЖДЕН**

**ПКГХ 09.02.07 ИП-21-3 .975-21.34-ЛУ**

**прокат горнолыжного курорта «Игора»**

**Руководство пользователя**

**ПКГХ 09.02.07 ИП-21-3 .975-21.34**

Санкт-Петербург 2025 год

# Аннотация

Руководство пользователя информационной системы для точки проката горнолыжного курорта «Игора» предназначено для обеспечения эффективного использования разработанных модулей, которые помогут в управлении предоставляемыми услугами и оптимизации процессов аренды спортивного инвентаря. Программа реализована на платформе Windows Forms с использованием Entity Framework для взаимодействия с базой данных, созданной в SSMS, и обеспечивает автоматизацию работы автосервиса, включающего продажу товаров и учет клиентов.

**Основные цели документа:**

* Обеспечение пользователей информационной системы необходимыми знаниями для работы с различными модулями.
* Упрощение процесса формирования заказов на аренду оборудования для клиентов и сотрудников.
* Повышение эффективности управления услугами проката за счет автоматизации ключевых операций.

Документ оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ 19.505-79 и служит практическим пособием для пользователей, обеспечивая полное понимание порядка эксплуатации приложения «прокат горнолыжного курорта «Игора»».

СОДЕРЖАНИЕ

[Аннотация 2](#_Toc190264405)

[1 Назначение программы 4](#_Toc190264406)

[1.1 Общие сведения 4](#_Toc190264407)

[1.1.1 Основные функции программы 4](#_Toc190264408)

[1.1.2 Значимость программы для курорта «Игора» 5](#_Toc190264409)

[1.2 Описание взаимодействия форм 6](#_Toc190264410)

[1.3 Область применения программы 7](#_Toc190264411)

[2 Условия выполнения программы 8](#_Toc190264412)

[2.1 Аппаратные требования 8](#_Toc190264413)

[2.2 Программные требования 8](#_Toc190264414)

[2.3 Условия эксплуатации 8](#_Toc190264415)

[3 Выполнение программы 9](#_Toc190264416)

[3.1 Последовательность действий пользователя 9](#_Toc190264417)

[3.1.1 Загрузка программы 9](#_Toc190264418)

[3.1.2 Авторизация 9](#_Toc190264419)

[3.1.3 Выполнение программы 9](#_Toc190264420)

[3.1.4 Завершение работы 10](#_Toc190264421)

[3.2 Описание функций и команд 10](#_Toc190264422)

[3.2.1 Формат команд 10](#_Toc190264423)

[3.2.2 Возможные команды 10](#_Toc190264424)

[4 Сообщения пользователю 11](#_Toc190264425)

[4.1 Сообщения о статусе операций 11](#_Toc190264426)

[4.1.1 Успешные операции 11](#_Toc190264427)

[4.1.2 Информационные сообщения 11](#_Toc190264428)

[4.2 Ошибки и сбои 12](#_Toc190264429)

[4.2.1 Ошибки при авторизации 12](#_Toc190264430)

# Назначение программы

## Общие сведения

Программа предназначена для автоматизации процессов управления услугами проката спортивного инвентаря на горнолыжном курорте «Игора» в Ленинградской области. Она обеспечивает доступ к информации об оборудовании, доступном для аренды, как для клиентов, так и для сотрудников компании, а также предоставляет возможность управления заказами и актуализации данных.

Программа интегрируется с терминалами, установленными в точках проката на территории курорта, что расширяет доступность услуг для широкой аудитории и упрощает взаимодействие с системой.

### Основные функции программы

**Для клиентов:**

а) Возможность просмотра информации о доступном оборудовании:  
Клиенты могут ознакомиться с перечнем оборудования (лыжи, сноуборды, защитные материалы и др.), доступным для аренды, включая описание характеристик и стоимость.

б) Формирование заказов:  
Клиенты могут выбрать подходящее оборудование, указать сроки аренды и оформить заказ через удобный интерфейс.

**Для менеджеров:**

а) Просмотр оборудования и заказов:  
Менеджеры могут просматривать информацию о доступном инвентаре и текущих заказах клиентов.

б) Формирование и редактирование заказов:  
Менеджеры имеют возможность создавать новые заказы, редактировать существующие (например, изменять сроки аренды или добавлять дополнительное оборудование) и подтверждать бронирования.

в) Управление заказами клиентов:  
Менеджеры могут отслеживать статус заказов, решать возникающие вопросы и координировать процесс выдачи и возврата оборудования.

**Для администратора:**

а) Добавление, редактирование и удаление данных об оборудовании:  
Администратор может добавлять новые позиции в каталог оборудования, редактировать существующие записи (например, обновлять цены или характеристики) и удалять устаревшие данные.

б) Просмотр и редактирование списка услуг проката:  
Администратор имеет доступ к управлению списком услуг, предоставляемых точкой проката, включая их описание, стоимость и условия аренды.

в) Обеспечение актуальности информации в системе:  
Администратор отвечает за поддержание актуальности данных в системе, включая информацию о наличии оборудования, его состоянии и доступности для аренды.

### Значимость программы для курорта «Игора»

Горнолыжный курорт «Игора» — это популярное место отдыха, предлагающее широкий спектр услуг для любителей зимних видов спорта. Точка проката играет ключевую роль в обеспечении комфортного отдыха клиентов, предоставляя качественный инвентарь и сопутствующие услуги.

* Внедрение информационной системы позволит:
* Упростить процесс аренды оборудования для клиентов.
* Сократить время на обработку заказов для сотрудников.
* Обеспечить актуальность данных о наличии инвентаря.
* Повысить качество обслуживания и удовлетворенность клиентов.

Информационная система станет важным инструментом цифровизации деятельности курорта «Игора», способствуя его дальнейшему развитию и укреплению позиций как одного из ведущих горнолыжных курортов Ленинградской области.

## Описание взаимодействия форм

1. Главное окно – является центром приложения для всех пользователей. В неё входит:

* Авторизация
* Корзина
* История
* Поиск, фильтрация и сортировка

1. Окно авторизации – форма для авторизации пользователя в систему. Подразумевает разные роль пользователей:

* Клиент
* Менеджер
* Администратор

1. Окно корзины – добавленные пользователем товары. Функционал подразумевает удаление и оформление заказа.
2. Окно истории клиентов – окно уникальное для роли «Клиент», где пользователь может посмотреть свою историю покупок, а так же отменить заказ.
3. Окна просмотра заказов и клиентов менеджера – формы подразумевают возможность просмотра информации с возможностью перейти на окно редактирования.
4. Окно редактирования заказа – позволяет менеджеру редактировать заказ или добавить новый.
5. Окно добавления и редактирования клиента – позволяет менеджеру редактировать или добавлять клиентов в систему.
6. Панель администратора – форма уникальная для роли «Администратор». Позволяет просмотреть все услуги, а так же перейти на соответствующие формы добавления или редактирования.
7. Окно редактирования и добавления услуг – форма уникальная для роли «Администратор».

## Область применения программы

Программа ориентирована на стойки для клиентов и их работников, которым требуется автоматизация управления заказами, услугами и взаимодействия с клиентами.

Таким образом, приложение «прокат горнолыжного курорта «Игора»» предоставляет гибкие инструменты для работы с клиентами, заказами и товарами, что позволяет эффективно организовать бизнес-процессы автосервиса.

# Условия выполнения программы

## Аппаратные требования

**Минимальные требования:**

* Процессор: Двухъядерный процессор с тактовой частотой не менее 2.0 ГГц.
* Оперативная память: 1 ГБ RAM.
* Жесткий диск: Свободное место не менее 128 ГБ.
* Графическая карта: Поддержка разрешения не менее 1280x720 пикселей.
* Сетевое подключение: не менее 5 Мбит/с с доступом в интернет.

**Рекомендуемые требования:**

* Процессор: Четырехъядерный процессор с тактовой частотой не менее 2.5 ГГц.
* Оперативная память: 2 ГБ RAM или более.
* Жесткий диск: SSD объемом не менее 128 ГБ для повышения скорости работы системы.
* Графическая карта: Поддержка разрешения не менее 1920x1080 пикселей.
* Сетевое подключение: не менее 10 Мбит/с с доступом в интернет.

## Программные требования

**Операционная система:**

Windows 10 или выше.

База данных: MySQL версии 5.7 или выше.

## Условия эксплуатации

Программа должна быть установлена на устройствах с активным антивирусным программным обеспечением для обеспечения безопасности данных.

# Выполнение программы

## Последовательность действий пользователя

### Загрузка программы

1. **Включение устройства:** Убедитесь, что компьютер или терминал включен и подключен к сети.
2. **Запуск операционной системы:** Дождитесь загрузки операционной системы до рабочего стола.
3. **Скачивание программы:**
   * Скачать репозиторий с помощью команды: git clone http://gogs.wsr.ru:3000/975-21/Ponomarev02Igora
4. **Запуск программы:**
   * Для настольной версии: Найдите иконку программы на рабочем столе и дважды щелкните по ней.

### Авторизация

1. **Ввод учетных данных:**
   * Для авторизованных клиентов: Введите логин и пароль в соответствующие поля.
   * Для менеджеров и администраторов: Введите свои учетные данные для доступа к соответствующим функциям программы.
2. **Подтверждение:** Нажмите кнопку «Войти». В случае успешного ввода данных вы будете перенаправлены на главную страницу программы.

### Выполнение программы

1. **Навигация по интерфейсу:** Используйте меню и кнопки навигации для доступа к различным разделам (услуги, клиенты, заказы).
2. **Выполнение команд:**
   * Для просмотра услуг: используйте фильтры для поиска нужных предложений.
   * Для формирования заказа: необходимо добавить услугу в корзину, перейти в нее и нажать «Оформить заказ».
   * Для редактирования информации (для менеджеров и администраторов): Перейдите в соответствующий раздел (например, «Услуги»), выберите нужный элемент и нажмите кнопку «Редактировать» левой кнопкой мыши.

### Завершение работы

1. **Закрытие приложения:** Закройте программу, нажав на крестик в правом верхнем углу окна или выбрав опцию «Закрыть» из меню.

## Описание функций и команд

### Формат команд

* Команды могут быть представлены в виде кнопок на интерфейсе или текстовых полей для ввода данных.

### Возможные команды

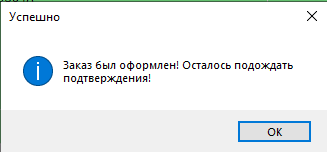
1. **Просмотр услуг:**
   * Команда: «Просмотреть туры» - отображаются на главной форме
   * Ответ программы: Отображение списка доступных туров с возможностью фильтрации по критериям (дата, цена, направление).
2. **Формирование заказа:**
   * Команда: «Оформить заказ»
   * Ответ программы: Подтверждение успешного формирования заказа с отображением его деталей.
3. **Редактирование услуг (только для администратора):**
   * Команда: «Редактировать»
   * Ответ программы: Открытие формы редактирования с текущими данными тура.

# Сообщения пользователю

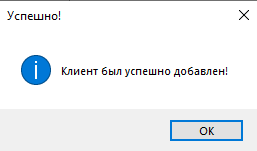
## Сообщения о статусе операций

### Успешные операции

1. **Сообщение:** «Заказ успешно оформлен»
   * **Содержание:** Уведомляет пользователя о том, что заказ клиента был успешно создан.
   * **Действия пользователя:** Пользователь может предложить клиенту дополнительные услуги или завершить работу с текущим заказом.



1. **Сообщение:** «Клиент был успешно добавлен»
   * **Содержание:** Подтверждает, что менеджер успешно добавил нового клиента.
   * **Действия пользователя:** Пользователь может продолжить редактирование других клиентов или вернуться на главную страницу для просмотра услуг и заказов.



### Информационные сообщения

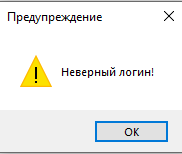
1. **Сообщение:** «Вы авторизовались как ([Роль]): [Имя пользователя]»
   * **Содержание:** Информирует пользователя о том, что вход в систему выполнен успешно.
   * **Действия пользователя:** пользователь может начать работу с программой.



## Ошибки и сбои

### Ошибки при авторизации

* **Сообщение:** «Неверный логин или пароль!»
  + **Содержание:** Указывает на неверные учетные данные, введенные пользователем.
  + **Действия пользователя:** пользователь должен проверить введенные данные и повторить попытку входа. Пароль можно увидеть, если нажать на соответствующую кнопку рядом с полем ввода.



Лист регистрации изменений

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Изм. | Номера листов (страниц) | | | | Всего листов (стр.) в документе | № документа | Входящий  № сопроводи-тельного  документа | Под-пись | Дата |
| изме­нен­ных | Заме-нен-ных | новых | Аннулиро-ванных |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

СОСТАВИЛИ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование организации, предприятия | Должность исполнителя | Фамилия, имя, отчество | Подпись | Дата |
|
| СПб ГБПОУ ПКГХ | Студент группы ИП-21-3 | Пономарев Андрей Викторович |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

СОГЛАСОВАНО

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование организации, предприятия | Должность исполнителя | Фамилия, имя, отчество | Подпись | Дата |
|
| СПб ГБПОУ ПКГХ | преподаватель | Солопова Елена Владиславовна |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |