**Системы по учёту перевозки грузов на грузовых поездах**

**Руководство пользователя**

Киров, 2024 г.

**Содержание**

[**1.** **Введение** 3](#_Toc182729190)

[**1.1.** **Область применения** 3](#_Toc182729191)

[**1.2.** **Краткое описание возможностей** 3](#_Toc182729192)

[**1.3.** **Уровень подготовки пользователя** 3](#_Toc182729193)

[**1.4.** **Документация необходимая для ознакомления** 3](#_Toc182729194)

[**2.** **Назначение программы и условия применения** 3](#_Toc182729195)

[**2.1.** **Назначение** 3](#_Toc182729196)

[**2.2.** **Условия применения** 3](#_Toc182729197)

[**3.** **Подготовка к работе** 3](#_Toc182729198)

[**3.1.** **Требования к программному обеспечению** 3](#_Toc182729199)

[**3.2.** **Порядок загрузки данных и программ** 4](#_Toc182729200)

[**3.3.** **Проверка работоспособности системы** 4](#_Toc182729201)

[**4.** **Описание операций любого пользователя** 4](#_Toc182729202)

[**5.** **Аварийные ситуации** 7](#_Toc182729203)

# **Введение**

# **Область применения**

Данная программа может быть использована лицами, которые занимаются перевозкой грузов грузовыми поездами для систематизации информации о перевозках и повышения эффективности ведения учета перевозок, а также сокращения времени расчета доходов и расходов при наличии необходимых данных.

# **Краткое описание возможностей**

Система позволяет вести учет перевозок грузов поездами по многим параметрам и быстро рассчитывать прибыль за выбранную перевозку.

# **Уровень подготовки пользователя**

Уровень подготовки пользователя должен включать в себя базовые навыки работы на персональном компьютере с графическим пользовательским интерфейсом.

# **Документация необходимая для ознакомления**

Перед началом работы рекомендуется ознакомиться с настоящим документом, ознакомления с другой документацией не требуется.

# **Назначение программы и условия применения**

# **Назначение**

Система предназначена для ведения учета перевозки грузов поездами по множеству критериев, а также для повышения его эффективности и облегчения.

# **Условия применения**

К ПК, на котором должно быть возможно исполнение разрабатываемой программы, предъявляются следующие минимальные системные требования:

* Процессор: x64-совместимый двухъядерный процессор;
* Оперативная память: от 5 гигабайт;
* Необходимое количество свободной постоянной памяти должно составлять не меньше 500 мегабайт;

# **Подготовка к работе**

# **Требования к программному обеспечению**

Для работы игры «Системы по учёту перевозки грузов на грузовых поездах»:

* Операционная система: Windows 10.
* Система управления базами данных MySQL.

# **Порядок загрузки данных и программ**

Перед началом работы необходимо ввести в текстовый файл данные базы данных.

# **Проверка работоспособности системы**

Для проверки работоспособности системы необходимо совершить следующие действия:

* Запустить игру
* Нажать на какую-либо из кнопок

# **Описание операций любого пользователя**

Описание стандартных действий любого пользователя и ожидаемых реакции системы на эти действия представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Стандартные операции пользователя

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Операция | Описание | Ожидаемая реакция системы |
| Добавление новой записи о заказчике или вагоне, или о маршруте, или о грузе, или об отправителе, или об услуге | 1. Нажать или на кнопку «Заказчик», или на кнопку «Вагон», или на кнопку «Маршрут», или на кнопку «Груз», или на кнопку «Отправитель», или на кнопку «Услуга» левой кнопкой мыши 2. Нажать на кнопку «Добавить» левой кнопкой мыши 3. Ввод данных в поля ввода 4. Нажать на кнопку «Добавить» | Новая запись в соответствующей таблице |
| Изменение записи о заказчике или вагоне, или о маршруте, или о грузе, или об отправителе, или об услуге | 1. Перейти в раздел приложения запись в котором надо изменить 2. Выбрать существующую запись левой кнопкой мыши 3. Нажать на кнопку «Изменить» левой кнопкой мыши 4. Изменить данные в полях ввода 5. Нажать на кнопку «Изменить» | Соответствующая запись в таблице изменена |
| Удаление записи | 1. Перейти в раздел приложения запись в котором надо удалить 2. Выбрать существующую запись левой кнопкой мыши 3. Нажать на кнопку «Удалить» левой кнопкой мыши 4. Нажать на кнопку «Да» | Выбранная запись удалена |
| Добавление новой записи о перевозке | 1. Добавить запись хотя бы одну запись в разделы заказчик, отправитель, маршрут, вагон, груз, услуга 2. Нажать левой кнопкой мыши на кнопку «Перевозка» 3. Нажать на кнопку «Добавить» левой кнопкой мыши 4. Заполнить поля 5. Нажать на кнопку «Добавить» левой кнопкой мыши | Новая запись в таблице |
| Добавление новой записи об использовании услуг | 1. Добавить запись хотя бы одну запись в раздел перевозка 2. Нажать левой кнопкой мыши на кнопку «Использование услуг» 3. Нажать на кнопку «Добавить» левой кнопкой мыши 4. Заполнить поля 5. Нажать на кнопку «Добавить» левой кнопкой мыши | Новая запись в таблице |
| Расчет прибыли | 1. Добавить запись хотя бы одну запись в раздел перевозка 2. Нажать левой кнопкой мыши на кнопку «Расчет прибыли» 3. Выбрать номер перевозки, за которую необходимо рассчитать прибыль 4. Нажать на кнопку «Рассчитать» левой кнопкой мыши | Вывод прибыли за выбранную перевозку |
| Нажатие кнопки «В меню» | 1. В любом из разделов приложения нажать левой кнопкой мыши на кнопку «В меню» | Переход на главное окно приложения |
| Нажатие кнопки «Выход» | 1. Нажать левой кнопкой мыши на кнопку «Выход» | Завершение работы программы |
| Нажатие кнопки «Отмена» | 1. При добавлении или изменении записи в любом из разделов приложения нажать левой кнопкой мыши на кнопку «Отмена» | Всплывающее окно закроется, изменения не сохранятся |

# **Аварийные ситуации**

При завершении работы ПК из-за отсутствия питания или заряда батареи, или других технических причин программа должна завершить работу.