

TREKKING TOUR APP, СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТЕ

Программа TrakkingTourApp призвана помочь организаторам коммерческих походов выходного дня автоматизировать процесс разработки маршрутов, выгрузки отчетных документов для регистрации похода в МЧС и Маршрутно-квалификационную комиссию.

Ссылка для скачивания проекта:

Основные требования:

JDK 10 версии и выше. Для пользования программой надо обновить среду Java по умолчанию до нужной версии;

Скачать JDK можно на официальном сайте Oracle (требуется регистрация на сайте):

<https://www.oracle.com/java/technologies/javase/jdk14-archive-downloads.html>

Основные модули:

- 1) Создание, редактирование набора экипировки;
- 2) Создание, редактирование продуктового набора;
- 3) Создание, редактирование данных о составе групп;
- 4) Создание, редактирование сведений о маршрутах;
- 5) Конструктор полноценного маршрута с использованием внесенных данных;
- 6) Смарт-добавление геоданных (сведения о погоде на маршруте, координаты точек маршрута, расчет расстояния, продолжительности пути
- 7) Выгрузка данных о походе в отчетные документы для регистрации похода в МЧС и в Маршрутно-квалификационную комиссию.

Модули в разработке:

- 1) Сравнение наборов экипировки и продуктов с нормативами в соответствии с данными о маршруте и типе похода;
- 2) Интерфейс мониторинга погодных условий с подбором маршрутов с наиболее благоприятной погодой; предупреждение об опасных погодных явлениях на участках маршрутов;
- 3) Перевод платформы в Web- версию с набором дополнительных инструментов (возможности онлайн-регистрации участников, автозаполнение сведений о составе групп, рассылка организаторами похода всех необходимых данных участникам).

Описание слоя разработки:

Проект TrekkingTourApp разработан на языке Java(среда разработки IntelliJ Idea2020, фреймворк Maven. Приложение является многомодульным, что позволяет соблюдать паттерн проектирования MVC. Приложение является настольным - практически все необходимые функции (за исключением запроса геоданных) могут выполняться без доступа к сети Интернет.

В приложение встроена база данных H2(Embedded версия) – для выполнения CRUD операций над объектами прописан абстрактный интерфейс Data Access Object, что позволяет отделить слой взаимодействия с базой данных от контроллера и пользовательского интерфейса. При установке приложения на другом компьютере база данных автоматически создается в домашнем каталоге пользователя и заполняется исходными данными с помощью sql-скрипта.

Модуль GeoData позволяет на основе текстового формата JSON и обращения к API веб-сервиса прогноза погоды, API Google карт получать данные, необходимые для описания маршрута.

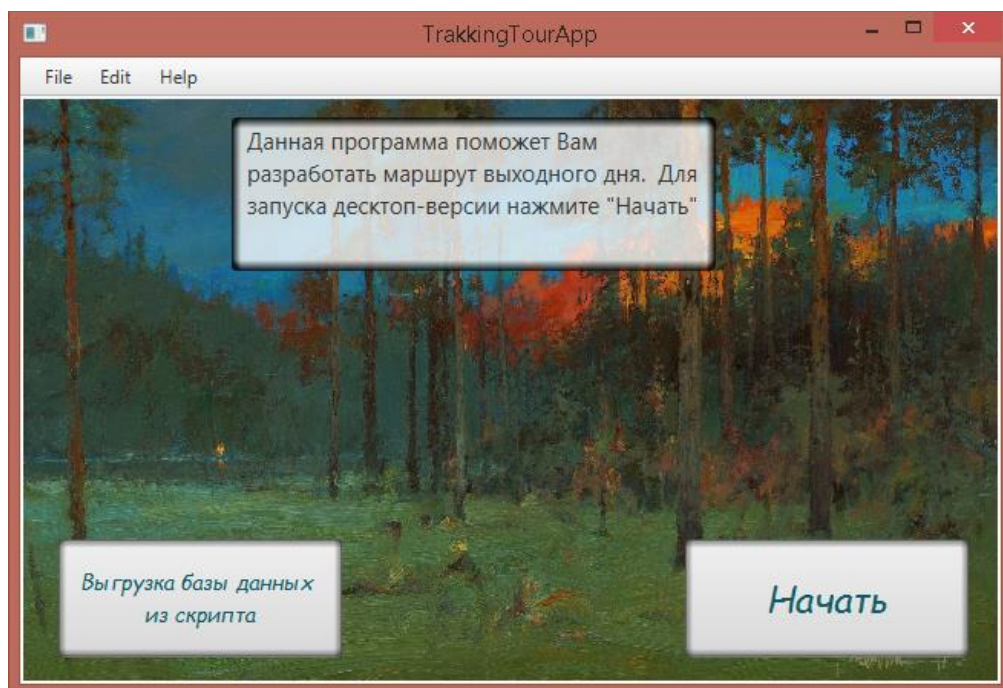
Инструмент маршаллинга объектов JAXB в совокупности с инструментом Apache POI позволяют выгружать результаты создания проекта похода в отчетные документы, например, в формате .docx.

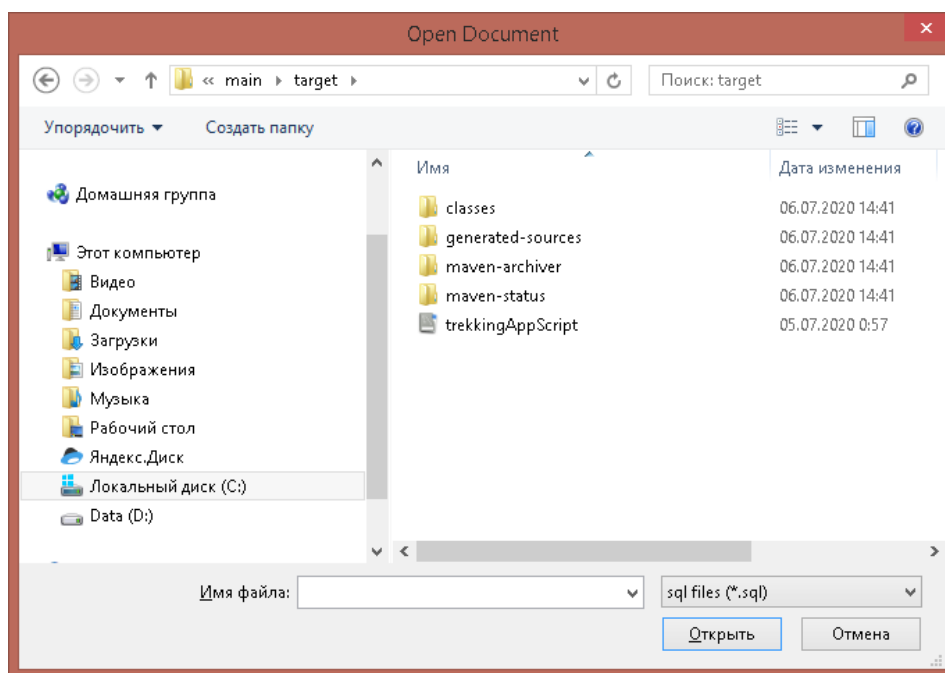
Графический интерфейс выполнен с помощью библиотеки JavaFX, проект может запускаться через executable jar файл благодаря плагину Apache-shade-plugin.

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

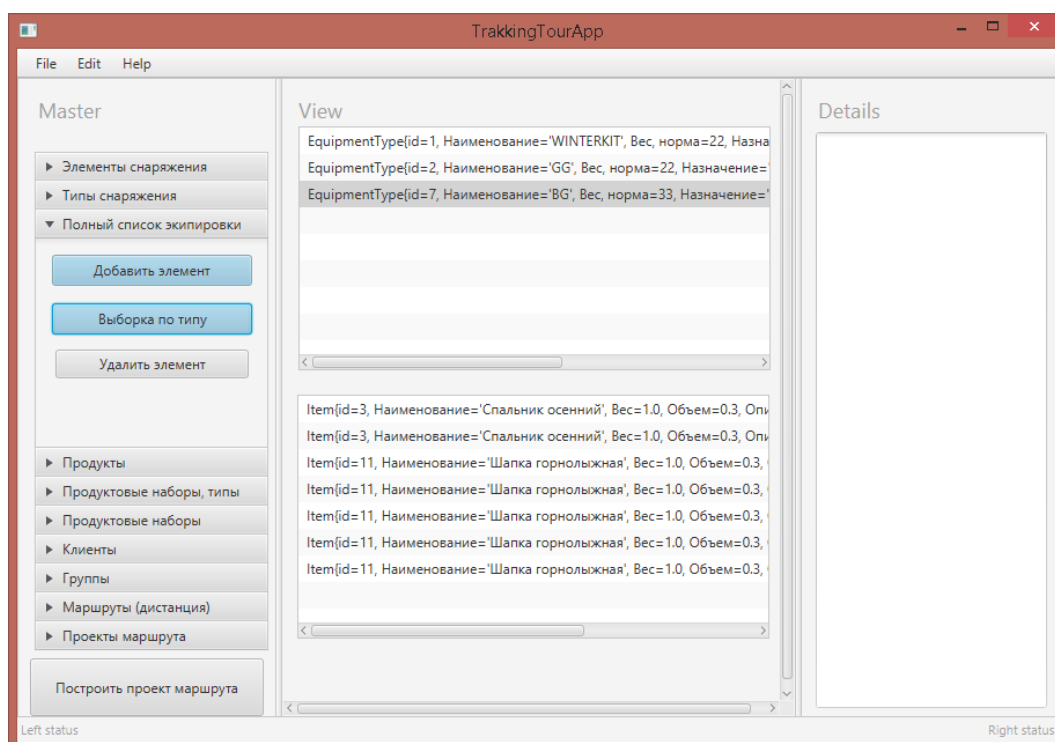
ВАЖНО!

При первом использовании программы необходимо выгрузить в неё встроенную базу данных посредством sql-файла (реализация скрипта). Для этого в окне приветствия нажмите «Выгрузка базы данных из скрипта» и выберите sql-файл в директории программы.



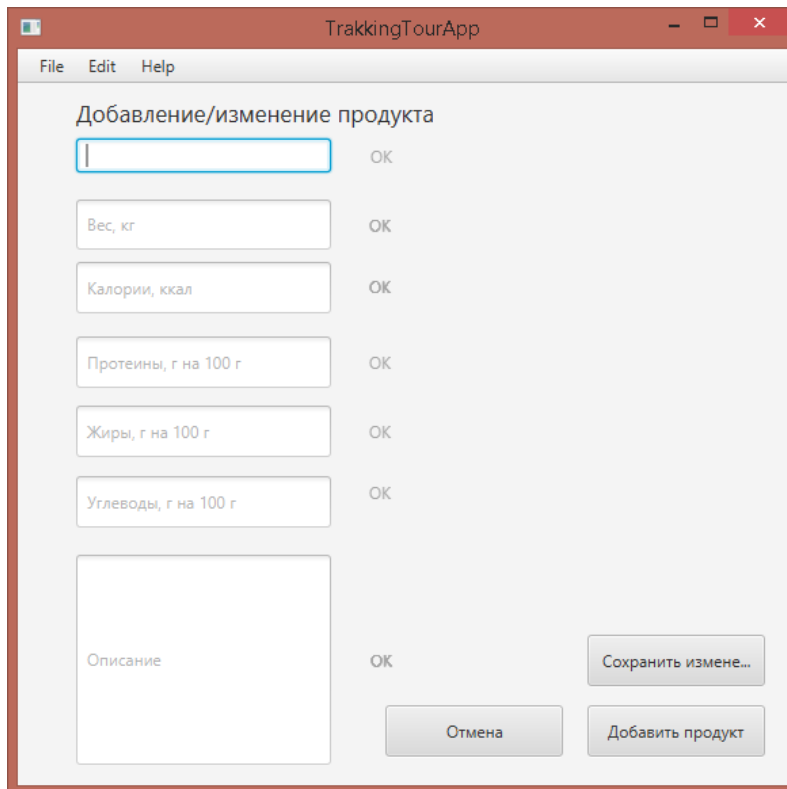


В главном окне – хранилище сведений о походах – указан перечень элементов, которые можно создавать и модифицировать.



Рекомендуется избегать редактирования данных по умолчанию! Они разработаны с учетом официальных нормативов и являются образцами для сравнения новых пользовательских проектов походов.

При создании элементов базы данных все поля должны быть прописаны, за исключением поля «дополнительные сведения».



TrakkingTourApp

File Edit Help

Добавление/изменение продукта

OK

Вес, кг OK

Калории, ккал OK

Протеины, г на 100 г OK

Жиры, г на 100 г OK

Углеводы, г на 100 г OK

Описание OK

Сохранить измене...

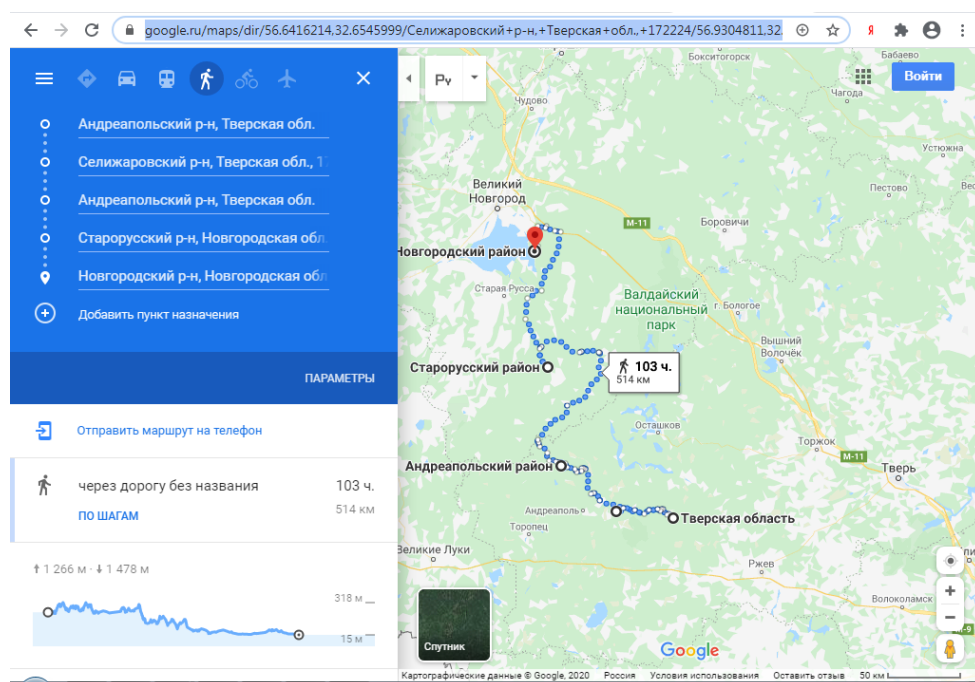
Отмена

Добавить продукт

Порядок создания элементов проекта похода:

- 1) Элементы экипировки;
- 2) Типы экипировки;
- 3) Наборы экипировки (составной объект);
- 4) Продукты;
- 5) Типы продуктовых наборов;
- 6) Продуктовые наборы (составной объект);
- 7) Клиенты;
- 8) Сведения о маршрутах;
- 9) Группы с привязкой к маршрутам(составной объект);
- 10) Формирование проекта похода с использованием составных объектов выше.

Во вкладке «смарт-добавление сведений о маршруте» Вам надо лишь указать URL намеченного маршрута Google-карт:



Далее укажите сведения о численности группы, наличии пожилых участников группы, детей. При нажатие на команды «рассчитать продолжительность маршрута», «рассчитать дистанцию», «рассчитать координаты точек отправления и прибытия» соответствующие поля будут заполнены автоматически.

TrakkingTourApp

File Edit Help

Smart-редактор данных о типе маршрута

☐ Многочисленная группа

☐ Есть дети или пожилые люди

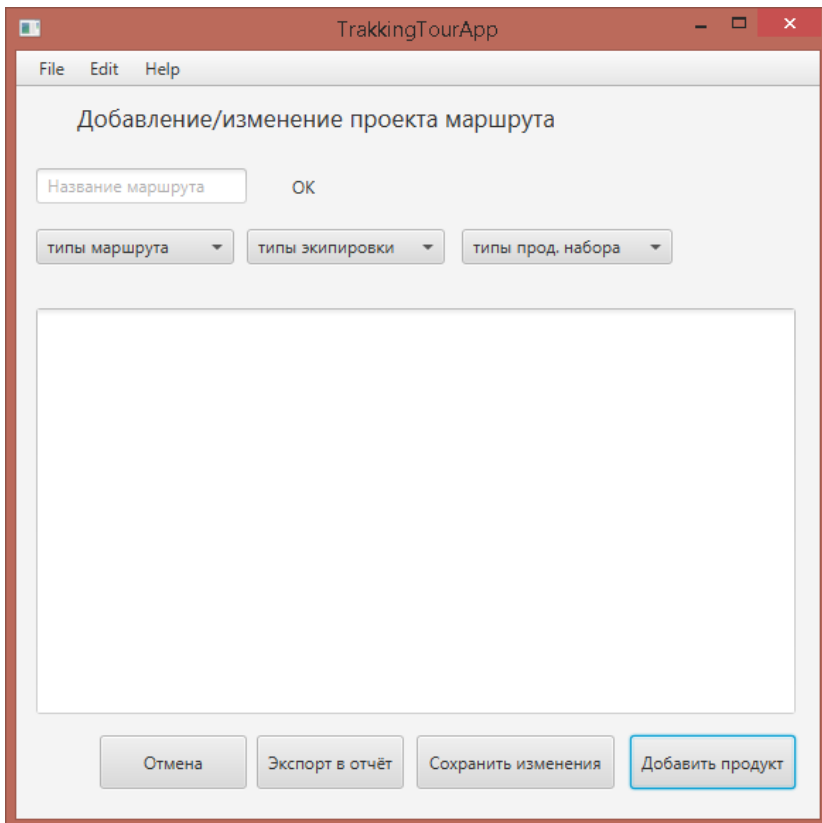
☐ Группа относится к спортивной

ОК

ОК

Температура - 300.63; Ощущается как 298.46; Влажность - 50; Осадки: [geoData.Weather@41369763[id=800,main=Clear,description=clear sky,icon=01d]]; Скорость ветра: 6.0

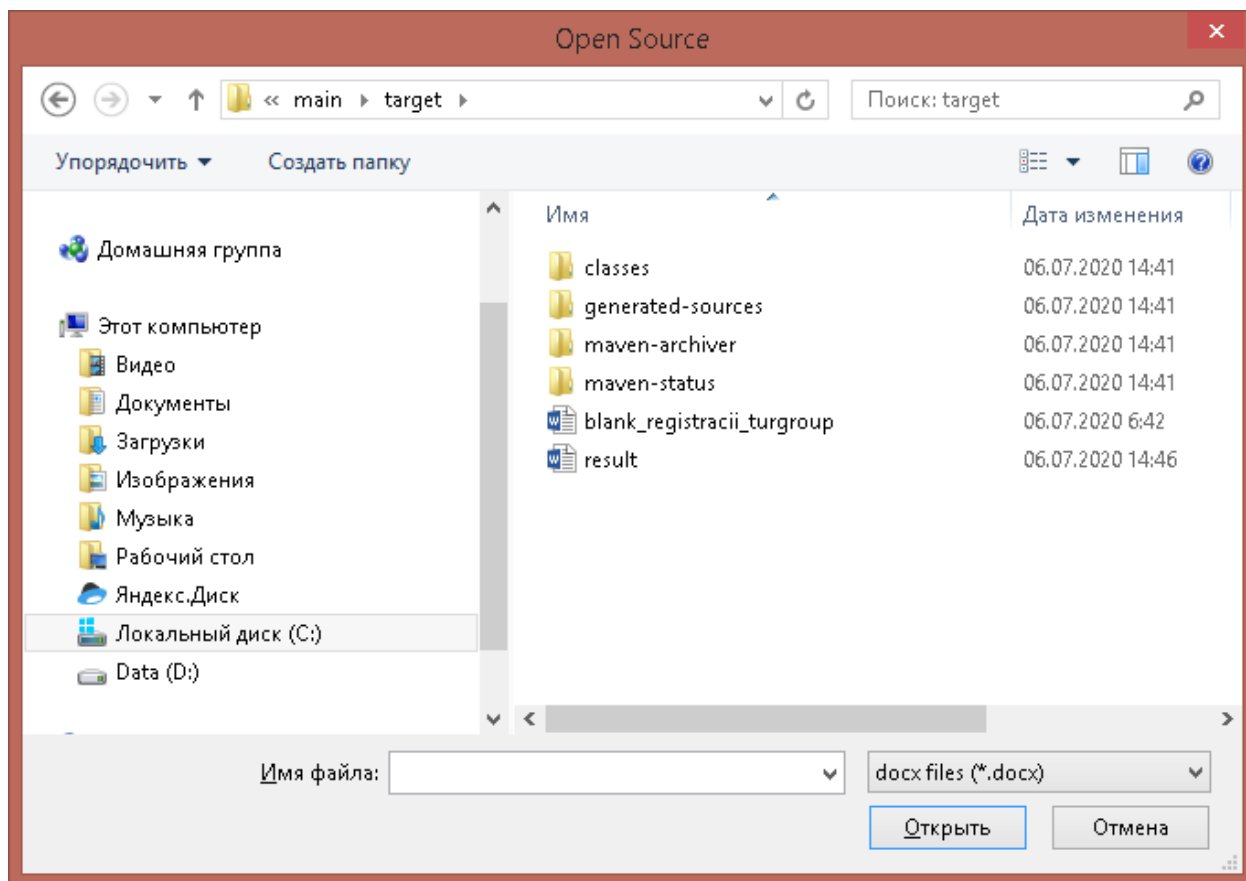
При заполнении всех необходимых разделов можно собрать проект похода, воспользовавшись разделом «Добавление/изменение проекта маршрута»



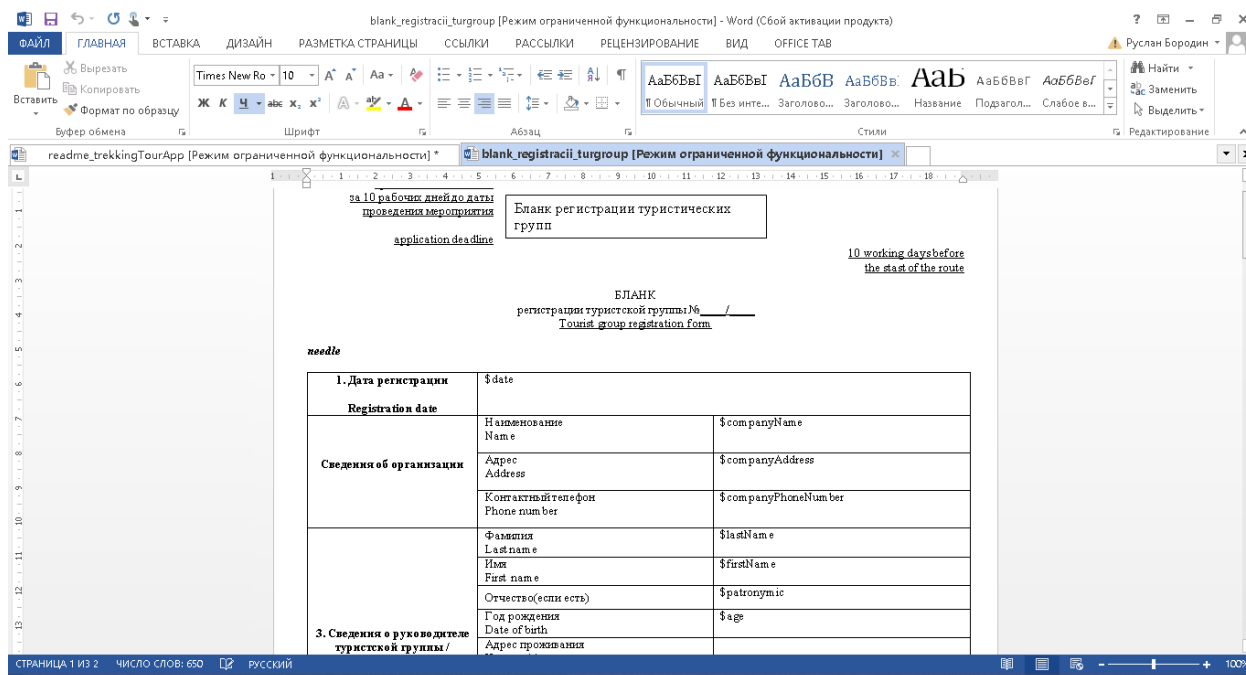
The screenshot shows a window titled "TrakkingTourApp" with a menu bar containing "File", "Edit", and "Help". The main area of the window is titled "Добавление/изменение проекта маршрута". It contains a text input field labeled "Название маршрута" with an "OK" button next to it. Below this are three dropdown menus labeled "типы маршрута", "типы экипировки", and "типы прод. набора". A large empty rectangular area is positioned below the dropdowns. At the bottom of the window, there are four buttons: "Отмена", "Экспорт в отчёт", "Сохранить изменения", and "Добавить продукт", which is highlighted with a blue border.

Сведения о маршруте можно экспортировать в текстовый файл.

Также можно воспользоваться инструментом автозаполнения официального документа регистрации похода в службе МЧС:



Документ с разметкой для автозаполнения:



Итог:

result [Режим ограниченной функциональности] - Word (Сбой активации продукта)

ФАЙЛ ГЛАВНАЯ ВСТАВКА ДИЗАЙН РАЗМЕТКА СТРАНИЦЫ ССЫЛКИ РАССЫЛКИ РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ ВИД OFFICE TAB

Вставить Вставить Вырезать Копировать Формат по образцу Буфер обмена

Times New Roman 10 Шрифт

Абзац

Стили

Найти Заменить Выделить Редактирование

readme_trekkingTourApp [Режим ограниченной функциональности] blank_registraci_turgroup [Режим ограниченной функциональности] result [Режим ограниченной функциональности]

регистрации туристской группы № /
Tourist group registration form

needle

1. Дата регистрации	2020-07-06	
Registration date		
Сведения об организации	Наименование	турклуб Пик
	Address	ул. Шереметьевская д. 15, г. Москва
	Phone number	8-915-869-85-39
3. Сведения о руководителе туристской группы / сведения о туристе, совершающем одиночный маршрут: Tour group leader information / Individual tourist	Фамилия	Иванов
	First name	Григорий
	Отчество(если есть)	Викторович
	Date of birth	45
	Home address	
	Home phone	
	Office phone	
	Mobile phone	9-869-643-86-75
Сведения о ближайшем родственнике или		

СТРАНИЦА 1 ИЗ 3 ЧИСЛО СЛОВ: 656 РУССКИЙ 100%