

# СЕРВИС ДЛЯ ПОДБОРА ОПТИМАЛЬНЫХ ВИННЫХ МАРШРУТОВ

Проект online-сервиса  
для туристов и «винолюбов»

## 1. ДЛЯ ЧЕГО

Есть вещи, которые увлекают не сразу, а постепенно, но потом, увлекшись ими, они не отпускают и становятся пожизненными спутниками человека. К таким вещам относится и вино, которое становится неотъемлемой частью жизни винолюбителя. Это обстоятельство накладывает определенные особенности на деятельность в этой сфере: нельзя продавать вино как типичный продукт питания, или как крепкий алкогольный напиток. Этот тезис подкрепляется данными, приведенными на Винном симпозиуме, проходившем в январе 2012 года в Сан-Франциско, согласно которым, 84% клиентов не доверяют маркетингу, и 78% доверяют рекомендации других потребителей (даже если они не знают их).

С другой стороны, вино является не просто продуктом потребления, но и объектом туризма и инвестиций.

### Цель проекта:

Создать удобный специализированный Интернет-сервис предназначенный для самостоятельного построения туристом оптимального маршрута путешествия.

Особенностью является то, что решая оптимизационную задачу, мы позволяем туристу не ограничиваться известными брендами, а даем возможность другим производителям предложить свою продукцию, привлечь к ним потребителя, и, главное, помочь потребителю найти своего винодела, как из числа брендов, так и открыть новых (часто не хуже) из числа нераскрученных и малоизвестных.

Данный продукт интегрирует в себе следующие актуальные назначения:

- увеличение объемов индивидуального и группового туризма по винной тематике,
- винные туры как средство для маркетинга винопродуктов и винопроизводителей Молдовы,
- построение и укрепление привязки и лояльности клиента за счет программы мотивации пользователей.

## 2. ДЛЯ КОГО (АУДИТОРИЯ):

Сервис ориентирован на конечного пользователя, который желает отправиться в винный тур по Молдове и при этом учесть свои ресурсы по времени, расстоянию и стоимости путешествия. Такими пользователями могут быть клубно-экспертные сообщества всех категорий от любителей и знатоков до профессионалов мира вина старше 18 лет.

О востребованности и актуальности на рынке подобного продукта говорят данные исследования, представленные ресурсом WineLoversPage.com:

- Аудитория винолюбителей активно использует Интернет:
  - 55% любителей вина ежедневно используют веб чтобы читать о вине;

- 1-2 часа в день проводят в Интернете по вопросам, связанным с вином;
- 83% любителей вина употребляют от 3 до 7 бутылок в неделю;
- Большинство коллекционеров вина имеют собственные большие винные погреба:
  - 40% - на 100-500 бутылок.
  - 20% - на 500-1000 бутылок.
  - 16% - емкостью более 1000-бутылок.
- Среднемесячные расходы на вино составляют серьезные суммы:
  - \$100-\$ 400: 50% любителей вина.
  - \$401-\$ 1 000: 26%.
  - свыше \$1000: 9%.

## 3.ЗАЧЕМ

### Мотивация пользователей:

- Подбор оптимального пути для отдыха в рамках эногастрономического маршрута
- Подбор вин для своих коллекций в процессе следования маршрутом
- Расширение круга общения в процессе тура
- Сопричастность: участие в дегустациях на уровне дегустатора в местах производства вина.

### Привлекательность для Бизнеса:

- механизм быстрого построения туристических маршрутов;
- создание условий для убеждения туриста в правильности принятых решений по выбору маршрута;
- инструмент продвижения имиджа тур-возможностей Молдовы в стране и за рубежом.

### Профессионалам:

- Презентация виноделен;
- Общение с потребителями;
- Мониторинг спроса и статистика по динамике рынка.

## 4.КАК ОРГАНИЗОВАНО

### Описание и структура

Существующие винные маршруты охватывают основные региональные виноградники и погреба. Перемещение по ним будет актуально всегда, поскольку каждый винолюб понимает о значении потребления вина в месте его производства и что каждая перевозка может сказаться на качестве напитка. Поэтому перед винолюбом-путешественником каждый раз возникает непростая многокритериальная задача, решение которой необходимо инструментально поддерживать.

Мы предлагаем сервис, позволяющий создавать для туристов оптимальные винные маршруты исходя из их предпочтений и вкусов

В основе этого сервиса положена задача нахождения кратчайшего пути, проходящего через заданное количество вершин ориентированного графа. Вершинами графа являются пункты виноделия с их характеристиками (длительность пребывания в пункте, программа пребывания, типы представленных

вин, возможности для питания и ночлега), которые связываются дугами, которые характеризуются такими показателями как расстояние (км), время поездки (час), класс дороги и перечнем объектов, встречающимся на пути. Пользователь может задавать свои предпочтения по типу вина, длительности переездов, времени поездки в целом, количеству посещений, а также корректировать предложенный вариант маршрута, добавляя или удаляя пункты. Для этой модели сформулирована задача смешанного булевого линейного программирования, для решения которой используются существующие решатели для данного класса задач.

## Бизнес-модель

Бесплатно:

- гостевой режим;
- пользовательский режим.

Платно:

- режим «профи» (предполагает использование коммерческих алгоритмов и модулей)
- сопряжение с винными каталогами производителей, неготиантов и винными картами ресторанов, включая и рекламно-информационные странички
- привязка к базе данных сервиса производителей, винных клубов, торговых точек, ресторанов,
- спонсорство, реклама,

## Возможные этапы выполнения проекта:

1.Создание пилотной версии сервиса для платформы **moldova.travel**, которая будет работать на примере винных дорог Молдовы.

Контент наполнение:

- паспорта виноделен, которые включаются в маршрут;
- паспорта маршрутов;
- хранилище личных маршрутов.

Длительность: месяцев.

2.Доработка и тестирование до уровня промышленного бесплатного сервиса.

Длительность: не более 9 месяцев.

3..Коммерциализация сервиса (подключение коммерческих оптимизационных модулей и алгоритмов)

Как вариант развития

## Текущее состояние разработки

Выполнено (по состоянию на 01.04.2016):

- выполнено проектирование и первичное наполнение базы данных на примере польских винных маршрутов;
- работает русскоязычная версия сайта **tourgourmania.com**, предназначенная для отработки винных маршрутов по Украине и Польше;
- расчёт оптимальных винных маршрутов для базовых винных дорог Малопольского воеводства в Польше.

В работе:

- создание интерфейсов конечного пользователя, который позволял бы задавать требования к построению оптимальных винных маршрутов;
- создание модулей вызова оптимизационных алгоритмов;
- построение средств администрирования и настройки сервиса;

- разработка дизайна.

В настоящее время оптимизационные средства для интернет-сервиса находятся в состоянии разработки. Исследуются различные модели построения винных маршрутов. Результаты вычислительных экспериментов показали возможность использования предлагаемого оптимизационного сервиса для выбора оптимальных винных маршрутов в режиме реального времени.

Актуальным является доработка существующих программных средств до состояния автономного модуля, который может по запросу быть подключен к туристическому интернет ресурсу. Вопрос создания мобильного приложения может быть рассмотрен после апробирования работы сервиса в реальных условиях.

Данный подход может найти применение для решения аналогичных задач и в других предметных областях.

## Наше предложение

1. Создать автономный программный модуль, для возможности расчёта оптимальных винных маршрутов Молдовы, Польши и Украины на платформе **moldova.travel**.
2. Осуществить первичное наполнение базы данных необходимыми данными для расчёта винных путей по Молдове и Украине (в дополнение к существующей по Польше).
3. Подключить первично наполненную базу и автономный модуль к платформе **moldova.travel** и туристическому интернет ресурсу **tourgourmania.com** в качестве online-сервиса для создания взаимонаправленного потока туристов из Украины, Молдовы и Польши.
4. Согласовать и утвердить план и финансовую модель дальнейшего развития и продвижения сервиса.
5. Авторские и товарные права регулируются по согласованию сторон в соответствии с Европейским законодательством.

## 5 ИТОГО

**Сервис для подбора оптимальных винных маршрутов** – это подключаемый к сайту программный модуль, который:

- имеет набор оптимизационных моделей и алгоритмов для построения оптимального маршрута;
- позволяет пользователю формулировать свои требования к прокладываемому маршруту,
- позволяет пользователю сохранять полученные оптимальные винные маршруты,
- содержит пополняемую базу данных виноделен Молдовы, Украины и Польши со соответствующим контекстным контентом,
- имеет средства администрирования, настройки и подключения.

## Публикации по теме

1. Шаховалов Н.Н. Интернет-технологии в туризме.  
[http://tourlib.net/books\\_tourism/shahovalov31.htm](http://tourlib.net/books_tourism/shahovalov31.htm).
2. Marketingowa strategia Polski w sektorze turystyki na lata 2012-2020, POT, Warszawa, 2011.
3. Интернет-сервис TourGourMania: <http://tourgourmania.com/>

4. Стецюк П.И. Формулировки задач для кратчайшего k-вершинного пути и кратчайшего k-вершинного цикла в полном графе // Кибернетика и системный анализ. – 2016. – № 1. – С. 101–106.
5. Стецюк П.И., Лефтеров А.В., Федосеев А.И. Кратчайший k-вершинный путь // Компьютерная математика. – К.: Ин-т кибернетики им. В.М. Глушкова НАН Украины. – 2015. – № 2. – С. 3 – 11.
6. Fedosieiev O., Lefterov O., Lykhovyd O., Stetsyuk P. Optimization tools for selecting wine routes // Theses of the conference CAIM-2015, Stefan cel Mare University of Suceava, Romania, September 17–20, 2015, pp. 37–38.
7. Fedosieiev O., Lefterov O., Lykhovyd O., Stetsyuk P. Optimization tools for touristic routes // Материалы VI-ой международной научной конференции "Транспортные системы и логистика", Кишинэу, 27-30 октября 2015 года. – Кишинэу: Эврика, 2015. – С. 341–346.
8. Стецюк П.И., Лефтеров А.В., Лиховид А.П., Федосеев А.И. Оптимизационный сервис для выбора винных маршрутов // Математическое моделирование, оптимизация и информационные технологии: материалы 5-й Междунар. науч. конф. (Кишинэу, 22-25 марта 2016 г.). – Кишинэу: Эврика, 2016. – Т. II. – С. 337–344.