

## РАЗРАБОТКА ИНТЕРАКТИВНОЙ ИНФОГРАФИКИ

Постоянно мы сталкиваемся с такой трактовкой инфографики, как «картинка, на которой есть изображение и текст». Данная формулировка слишком обобщена, поскольку не каждое изображение является инфографикой. В нашем же понимании инфографика – это визуальный способ передачи любого вида информации (цифровой, графической и вербальной), смысл которой остается понятен без использования текста.

Инфографика бывает интерактивная (анимационная графика) и статическая (одиночные слайды в виде иллюстраций, графиков, таблиц, карт, матриц и алгоритмов). В данной работе будет создана интерактивная инфографика (отображение графической информации, которое позволяет в онлайн-режиме собирать и изменять свои данные в Интернете) в программе Tableau. Исходные данные – информация о родном городе абитуриентов факультета ПИМ БГТУ 2018 года и учреждениях образования, которые они окончили.

В настоящее время программа Tableau имеет достаточно широко использование. Она быстро анализирует собранные данные в режиме реального времени. Визуализации создаются в виде инструментальных панелей и рабочих листов, что удобно пользователю. В целом интерфейс программы интуитивно понятен, а использование программы не требует специальных технических знаний. Продукты Tableau работают в виртуальных средах, когда они совместимы с базовой операционной системой и оборудованием, и подходят для анализа любых данных.

Основная работа Tableau – связывать и извлекать данные, хранящиеся в различных форматах (excel, pdf) на различных платформах (Oracle, Amazon). При запуске доступны готовые связующие данных, которые позволяют подключаться к любой базе. Полученная информация может быть извлечена или подключена в реальном времени к созданию данных Tableaus, Tableau Desktop. Именно там сведения обрабатываются и предстают в виде инфографики. Созданные информационные панели передаются пользователям в виде статического файла. Просмотреть

его можно с помощью Tableau Reader. Данные, извлеченные из Tableau Desktop, могут быть опубликованы на сервере Tableau, куда пользователи могут зайти с помощью любого гаджета, будь то настольный компьютер или мобильный телефон [1].

Для разработки инфографики следует собрать все необходимые данные. Так как программа Tableau поддерживает базы данных Excel, то вся собранная информация будет находиться и обрабатываться там.

Создается документ под названием «Инфографика». В нем создаются столбцы со следующими названиями: «Город», «Школа», «Специальность», «Latitude» (Широта), «Longitude» (Долгота), «Адреса». Столбцы «Latitude» и «Longitude» нужны для определения положения нужной школы. Столбцам «Latitude» и «Longitude» придается значение «Общее».

Далее открывается программа Tableau, где в качестве источников информации выбирается Microsoft Excel. Выбирается документ «Инфографика». «Latitude» и «Longitude» сразу определяются как географические координаты. Далее нажимается кнопка «Go to Worksheet». После открытия рабочего пространства из раздела Measures, зажимая левую кнопку мыши, перетаскивается значение longitude в верхнее поле Columns, а latitude в поле Rows. Затем в Dimensions выбирается «Специальность» и переносится в поле Marks, где каждой специальности присваивается определённая цветовая гамма. После выбора цвета нажимается ОК. Выбирается «Школа» в Dimensions и переносится непосредственно на саму карту.

Для создания подложки карты используется сайт <https://www.mapbox.com>. Mapbox – это платформа данных о местоположении для мобильных и веб-приложений. Эта платформа также является крупным поставщиком пользовательских онлайн-карт для веб-сайтов и приложений, таких как Foursquare, Lonely Planet, Facebook, Financial Times, The Weather Channel и Snapchat. С 2010 года она быстро расширила нишу пользовательских карт в ответ на ограниченный выбор, предлагаемый такими поставщиками карт, как Google Maps. Mapbox является создателем или значительным вкладчиком в некоторые библиотеки и приложения картографирования с открытым исходным кодом, включая спецификацию MBTiles, картографическую IDE TileMill, буклет Leaflet. Библиотека JavaScript, а также язык и синтаксический анализатор карт CartoCSS [2].

На сайте выбирается «Start with Basic». В появившемся окне появляется карта мира, где можно задать определенные координаты, а также дополнительные параметры для удобства карты (изменение цвета подложки, задание цвета озер, лесов и т.д.). Из функций справа выбирается «Map Position». Для создания карты для Беларуси вводятся координаты longitude и latitude.

Карта создана. Чтобы использовать ее в качестве подложки, следует выбрать «Share&Use». В появившемся окне следует выбрать «Use», затем в левой части окна – «Third party» – «Tableau». Около URL нажать на значок копирования.

Далее снова открывается карта в программе Tableau. Для установления подложки используется следующая цепочка команд: Map – Background Maps – Map Services – Add – Mapbox Maps. В появившемся окне вводятся данные. В строку «Style Name» вводится название стиля карты. В строку «URL» вставляется скопированный ранее URL с сайта <https://www.mapbox.com>. Если все было сделано верно, все остальные строки заполняются автоматически. Нажимается ОК. В результате мы получаем карту с отметками школ, откуда поступили студенты.

Посмотреть результат работы можно по ссылке: <https://public.tableau.com/profile/darya.kogut#!/vizhome/Students2018/Sheet1>. На сайте в окне справа можно выбрать данные как всех поступивших на факультет, так и студентов 1 курса определенной специальности.

Данная инфографика позволит сделать вывод об эффективности профориентационной работы факультета: в каких городах страны она имеет успех, а в каких – нет.

#### Литература

1. What is Tableau [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://intellipaas.com/blog/what-is-tableau/>. – Дата доступа: 10.04.2019.
2. Mapbox [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e-n.wikipedia.org/wiki/Mapbox>. – Дата доступа: 10.04.2019.