МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по выполнению лабораторных работ
по дисциплине «Цифровые технологии в управлении организацией»
для студентов направления 38.03.02 «Менеджмент»
(направленность (профиль) «Управление бизнесом»

Ставрополь, 2026

Методические указания содержат задания к лабораторным занятиям, требования и методику их выполнения по дисциплине «Цифровые технологии в управлении организацией» и предназначены для студентов направления 38.03.02 Менеджмент (направленность (профиль) «Управление бизнесом».

Составитель: к. э. н., доцент В.А. Заволокин

Рецензент: к. э. н., доцент О.В. Година

Содержание

Введение 4
Лабораторная работа 1. Система электронного маркетинга. Аудит компании и цели электронного маркетинга. Создание интерактивной географической и плиточной карты с помощью сервиса Datawrapper 5
Лабораторная работа 2. Сегментация целевой аудитории. Быстрый сбор данных с сайтов в удобную таблицу (скрейпинг) с помощью расширения для браузера Table Capture 11
Лабораторная работа 3. Анализ конкурентов. Применение расширений Visualping и Distill для автоматического мониторинга изменений на веб-страницах 15
Лабораторная работа 4. Уникальное торговое предложение (УТП). Сбор данных из статистических форм с помощью Power Query 18
Лабораторная работа 5. Движение клиента к покупке. Очистка данных и извлечение нужной информации с применением функций регулярных выражений в Гугл-таблицах 22
Лабораторная работа 6. Стратегия электронного маркетинга. Основы работы в Tableau. Часть 1. Изучение данных через визуализацию 27
Лабораторная работа 7. Контекстная реклама. Основы работы в Tableau. Часть 2. Изучение датасета и проверка гипотез 34
Лабораторная работа 8. Медийная реклама. Табличный редактор Excel. Часть 1. Анализ данных в Excel. 41
Лабораторная работа 9. Контент-маркетинг. Табличный редактор Excel. Часть 2. Получение выводов из данных с помощью математических и статистических функций 48
Лабораторная работа 10. Маркетинг в социальных сетях. Табличный редактор Excel. Часть 3. Агрегирование данных в сводных таблицах 52
Лабораторная работа 11. Маркетинг в социальных сетях. Табличный редактор Excel. Часть 4. Использование функции очистки данных и подготовка данных к анализу 57
Лабораторная работа 12. Email-маркетинг. Табличный редактор Excel. Часть 5. Визуализация данных для упрощения их анализа 62
Лабораторная работа 13. Email-маркетинг. Введение в веб-аналитику 63
Лабораторная работа 14. Системный подход к разработке сайта.Работа с ключевыми показателями эффективности бизнеса (Key Performance Indicators, KPI). 69
Лабораторная работа 15. Системный подход к разработке сайта.Использование UTM-меток для получения информации 72
Лабораторная работа 16. Системный подход к разработке сайта. Работа с Google Analytics. Часть 1. Принципы работы 77
Лабораторная работа 17. Аналитика электронного маркетинга. Работа с Google Analytics. Часть 2. Основные параметры и показатели 81
Лабораторная работа 18. Цифровые продажи. Работа с Google Analytics. Часть 3. Установка кода Google Analytics на сайт 90

Список рекомендуемой литературы 93

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время сектор информационных технологий динамично развивается. Существует внушительный сегмент систем электронного бизнеса. Существуют благоприятные условия для перехода бизнеса в интернет-среду и создания интернет-представительств компаний, брендов, товаров или услуг.

Коммерческие компании, выходя на интернет-рынок, сталкиваются с мультиканальной реальностью. Имеется в виду многообразие сервисов, платформ и социальных сетей, через которые доступно продвижение товаров или бренда.

Все больше жителей России предпочитают покупать товары в Интернет-магазинах, играть в интернет-казино, читать интернет-газеты и журналы и общаться с друзьями через Интернет.

Быстро растущая Интернет-аудитория России является новым рынком сбыта для компаний самого разного профиля. Отсутствие географических барьеров для рекламы и распространения товаров и услуг привлекает в Интернет-бизнес все новые предприятия.

Вместе с тем, сетевой бизнес остается сравнительно новым явлением для российских предпринимателей, а обширный зарубежный опыт не всегда может быть успешно применен в России.

Интернет как наиболее доступная и удобная система глобального обмена информацией между пользователями не только доказал свою жизнеспособность, но и начинает вытеснять иные способы и каналы коммуникаций, что происходит благодаря более низкой стоимости услуг, высокой скорости передачи данных, более широкому спектру представляемой и передаваемой информации.

Сегодня электронная коммерция позволяет бизнесменам сокращать расходы, например, такие, как аренда помещений, значительно уменьшаются затраты на персонал, дополнительным преимуществом является освобождение от налоговых выплат, связанных с недвижимым имуществом, повышается конкурентоспособность, что не может не отразиться на повышении качества предоставляемых товаров и услуг. Электронная коммерция позволяет организации находить новые рынки сбыта, получать информацию о желаниях потребителей.

Электронной коммерцией могут заниматься не только крупные компании, здесь может начать свое дело обыкновенный человек, разбирающийся в механизмах ведения интернет-бизнеса.

Миллионы людей сейчас используют Интернет для заказа и оплаты товаров и услуг, при этом часто товары доставляются с другого конца света и оплачиваются с мобильных устройств.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 1

Система электронного маркетинга. Аудит компании и цели электронного маркетинга.
Создание интерактивной географической и плиточной карты с помощью сервиса Datawrapper

Цель: освоение вопросов темы и формирование компетенций при помощи лабораторных заданий.

Планируемые результаты обучения:

ИД-3 ПК-1. Способен применять различные подходы к организации и проведению сбора и анализа информации с использованием цифровых технологий и автоматизации управления, логистики.

ИД-2 ПК-4. Способен осуществлять комплекс действий направленных на сопровождение проектов и программ в современной бизнес-среде с учетом ее цифровой трансформации и автоматизации управления.

В результате освоения темы формируются компетенции:

- ПК-1 (Способен применять различные подходы к организации и проведению сбора и анализа информации с использованием цифровых технологий для обеспечения эффективных управленческих решений);
- ПК-4 (Способен оценивать возможности развития организации и бизнесов, участвовать в разработке и реализации проектов и программ в современной бизнес-среде с учетом ее цифровой трансформации).

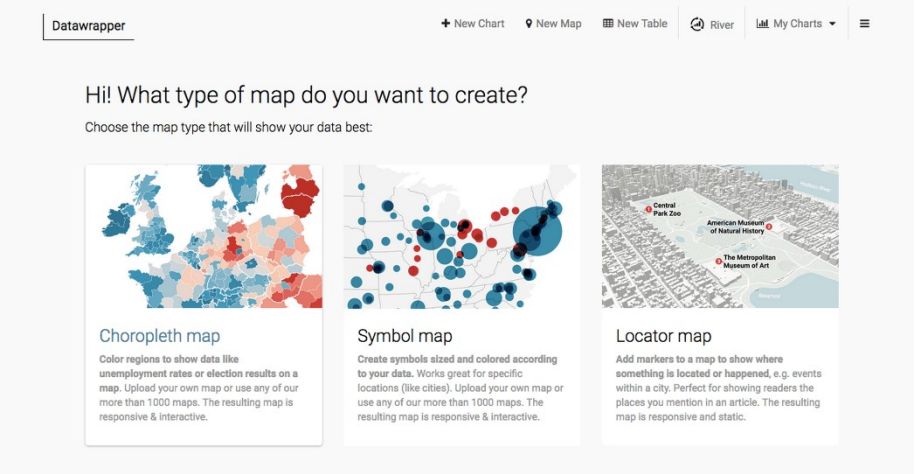
Занятие проводится в интерактивной форме: решение разноуровневых и проблемных задач.

Теоретическая часть

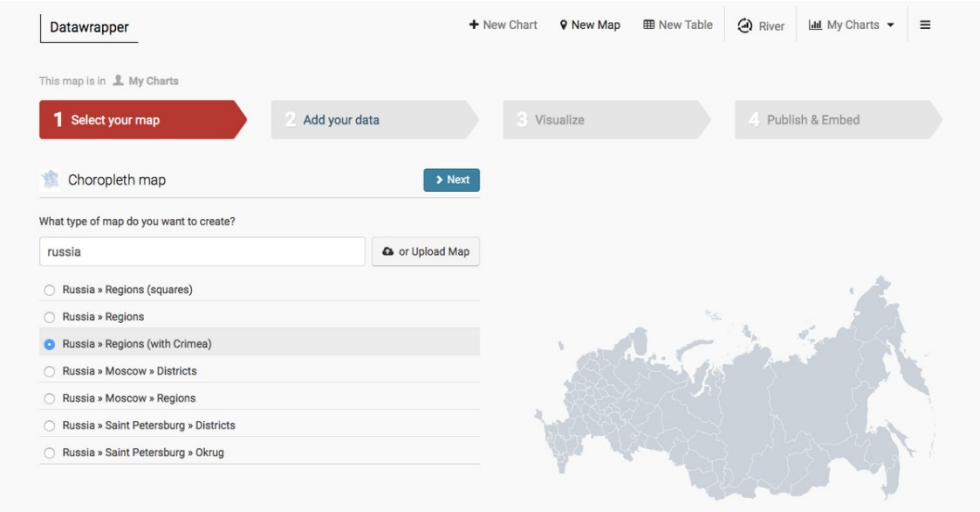
Карты в Datawrapper

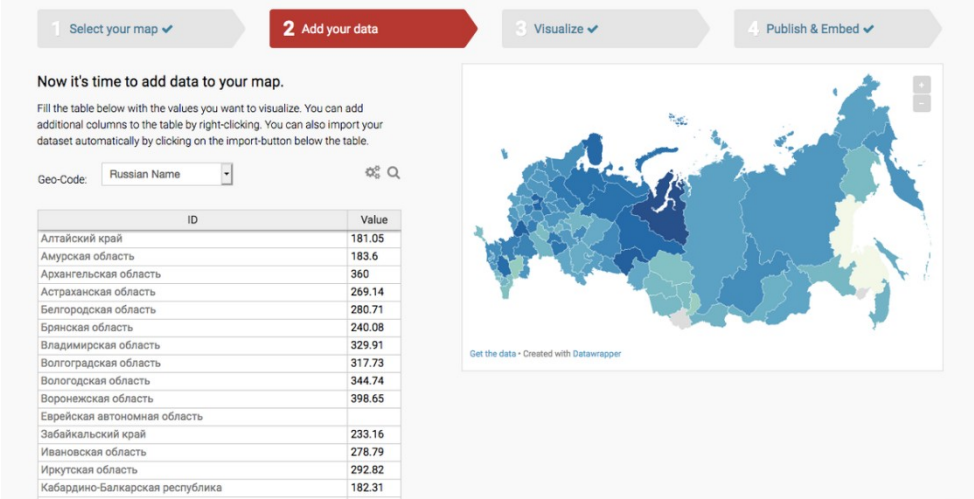
Делаем интерактивные географическую и плиточную карты без программирования с помощью сервиса Datawrapper. Для примера будем работать с информацией в сфере вывоза твердых коммунальных отходов.

Для начала нужно зарегистрироваться. После того, как вы создадите аккаунт, тут же появится возможность работать над визуализациями. Начнем с географической карты. Кликаем на «New map» и на «Choropleth map».

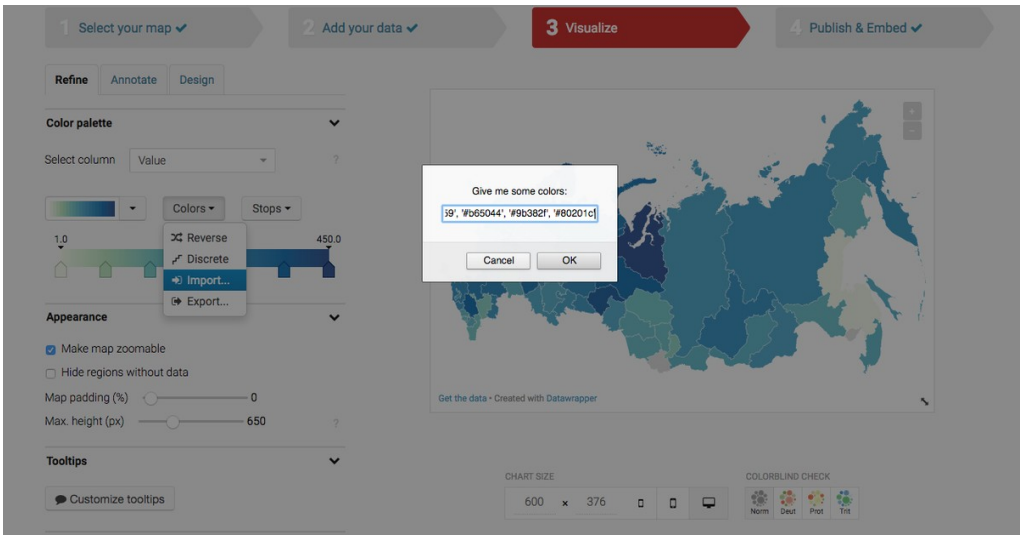


Выбираем «Russia» Regions (with Crimea)». Дальше нужно загрузить данные.





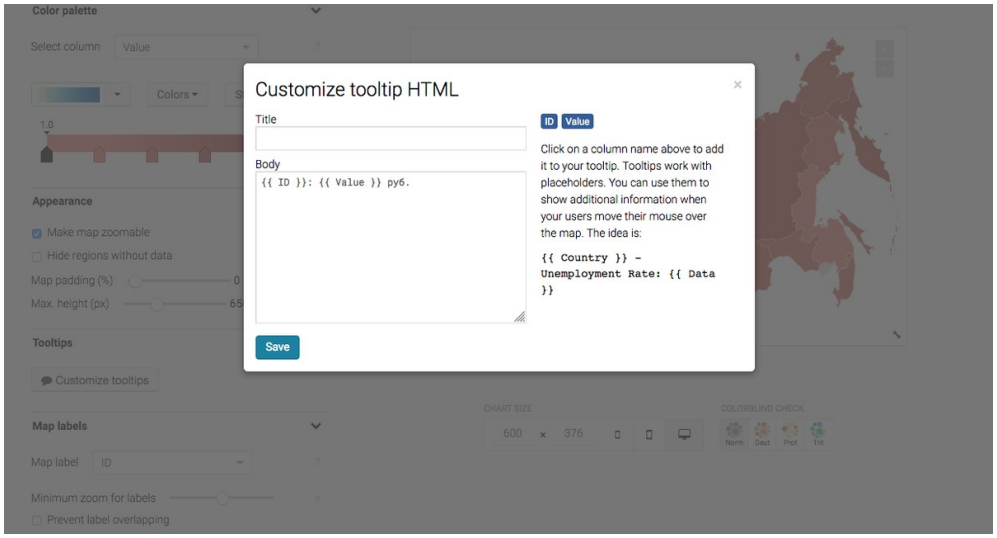
После того, как данные загружены и распознаны, переходим к настройкам внешнего вида карты. Сперва изменим цвет. Лучше использовать цвета вашего издания или организации, чтобы ваши графики были узнаваемы.



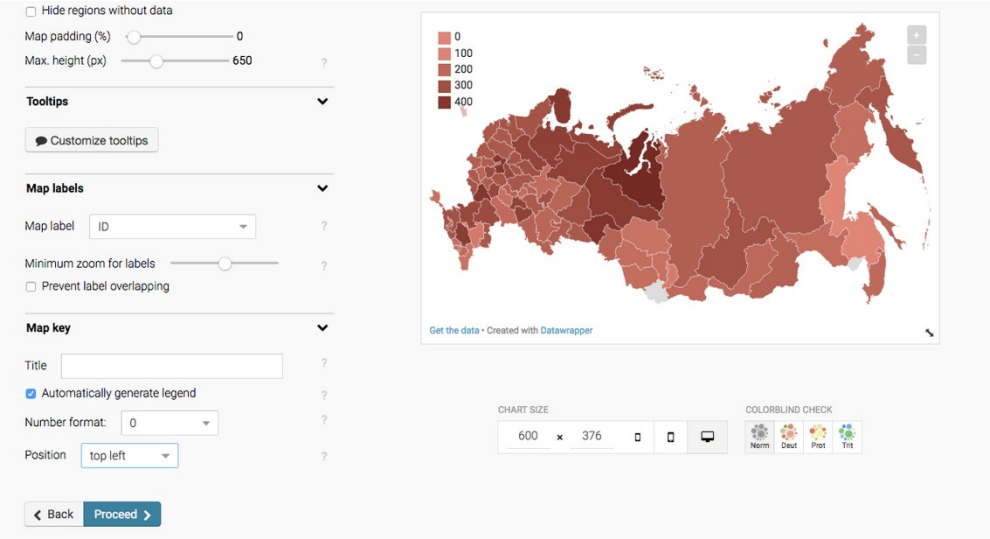
Кликаем на «Colors», а затем на «Import». Я загружу нужные мне цвета, которые указаны в виде кода через запятую: '#fd9e8d', '#ed7f70', '#d16759', '#b65044', '#9b382f', '#80201c'.

Добавляем возможность зумить карту: поставим галочку у «Make map zoomable».

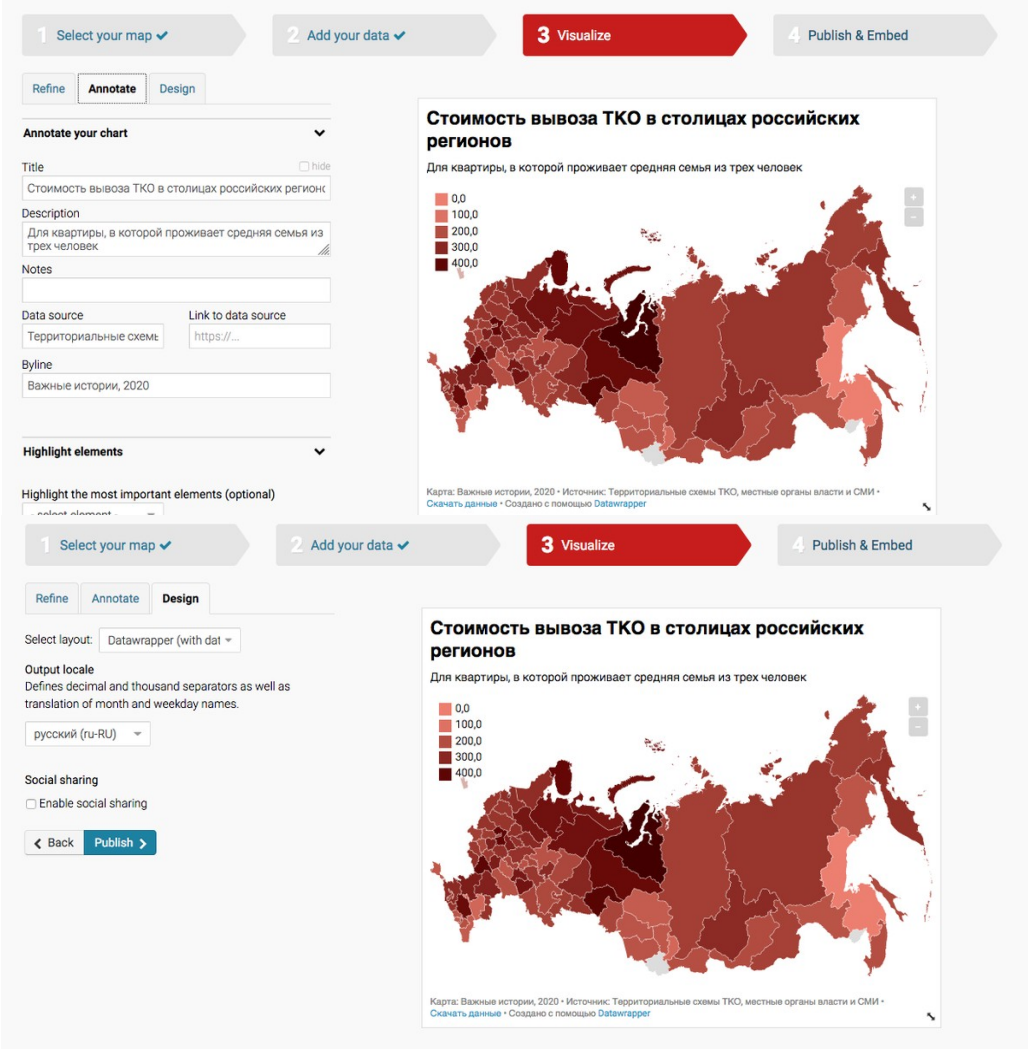
Так как никаких значений на самой карте не отображается, нам нужно, чтобы они появлялись при наведении. Поэтому идем в настройку tooltips. Кликаем на «Customize tooltips. В меню справа синим выделены названия колонок со значениями, которые можно использовать для tooltips. Выбираем колонку, где лежат названия регионов, кликнув на синюю кнопку с ее названием. Ставим двоеточие, и кликаем на синюю кнопку с названием колонки, где у нас лежат значения, то есть стоимость вывоза ТКО в столицах регионов в рублях. Чтобы было понятно, что речь идет именно о рублях, добавляем в конце «руб.».



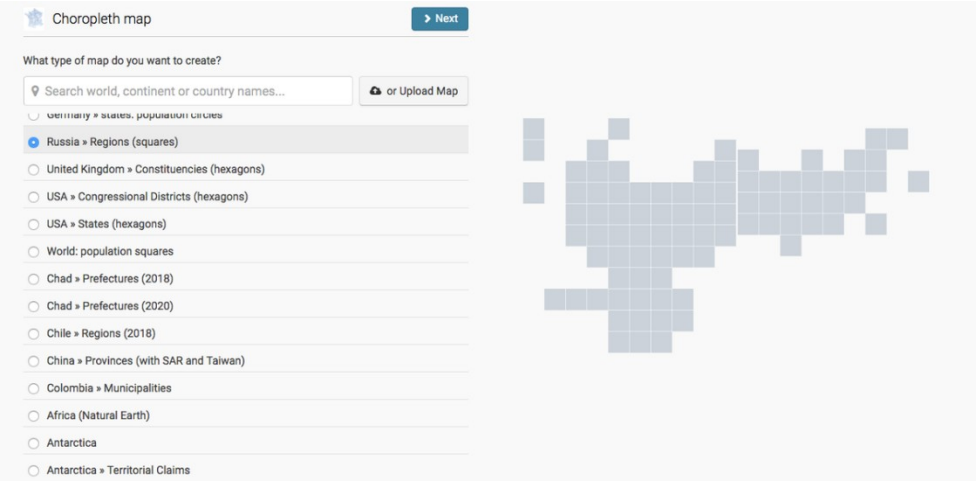
Теперь нужно добавить легенду, чтобы читатель понимал, что у нас закодировано цветом. Легенду можно сгенерировать автоматически. И расположить ее там, где она ничего не перекрывает. В нашем случае это верхний левый угол.



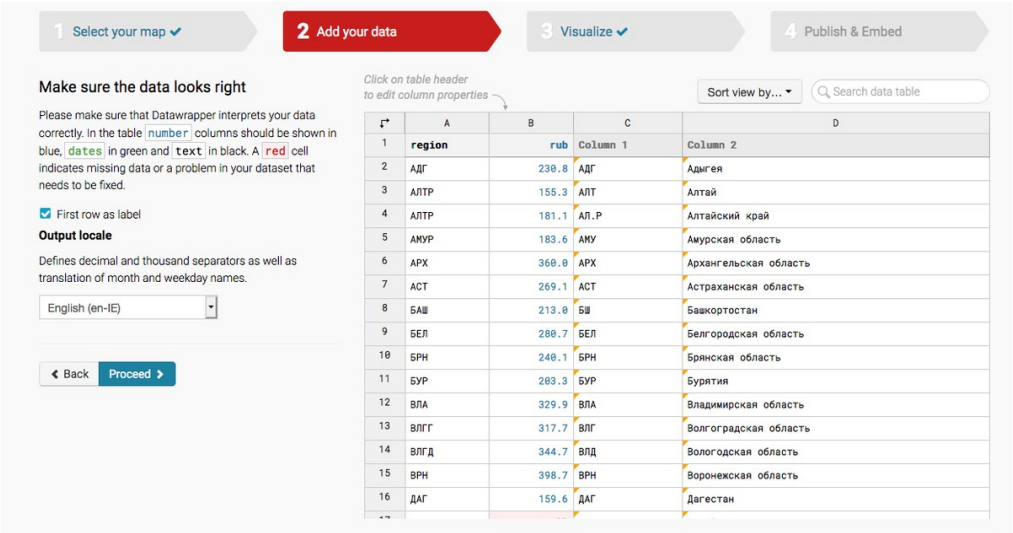
Далее добавляем заголовок, подзаголовок, источник данных и указываем авторство. Все это важно делать для того, чтобы даже вырванный из текста график мог говорить сам за себя и не нуждался в дополнительных пояснениях. Дальше вы можете немного поиграть с контрастностью и фоном во вкладке «Design, с с помощью «Select layout». И настроить, чтобы все служебные подписи отображались на русском языке: в «Output locale» нужно выбрать «русский (ru-RU)»



По аналогии с географической строится и плиточная карта. Только здесь нам понадобится больше колонок. При выборе шаблона карты кликаем на «Russia » Regions (squares)».

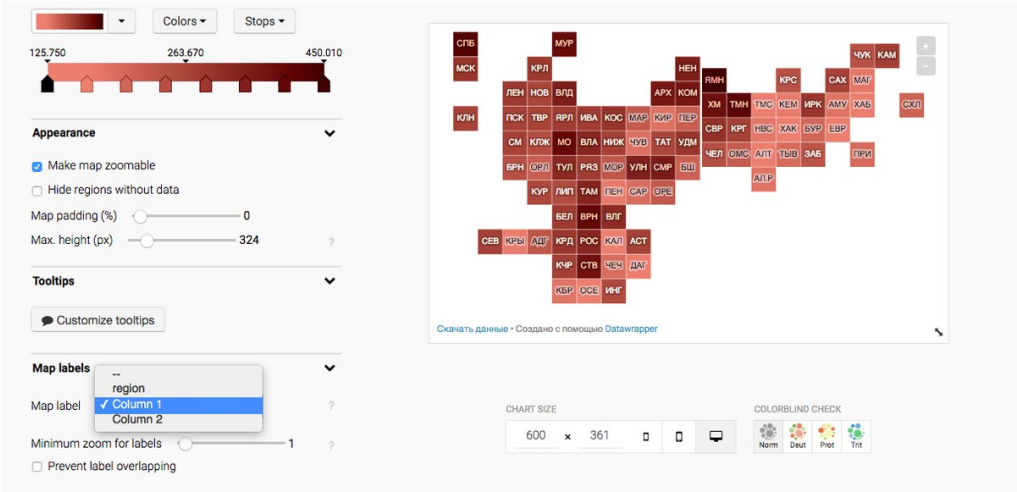


Загружаем данные в «Looking for the other data table?» . Первая колонка в наших данных это сокращенные названия регионов в том виде, как их распознает Datawrapper. Но в них есть ошибки. Например мягкий знак вместо буквы «Б», или Алтай и Алтайский край названы одинаково. Поэтому мы сделали еще одну колонку с правильными сокращениями. Третья колонка с полными названиями пригодится нам, когда мы будем настраивать tooltips, чтобы при наведении на регион появлялось его полное название и тариф.

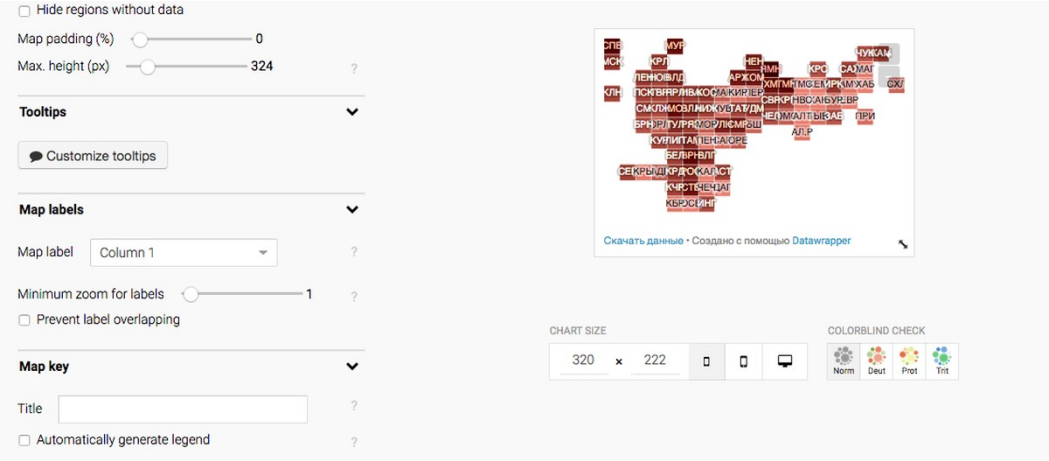


	A	B	C	D
1	region	rub	Column 1	Column 2
2	АДГ	230.8	АДГ	Адыгея
3	АЛТР	155.3	АЛТ	Алтай
4	АЛТР	181.1	АЛ.Р	Алтайский край
5	АМУР	183.6	АМУ	Амурская область
6	АРХ	360.0	АРХ	Архангельская область
7	АСТ	269.1	АСТ	Астраханская область
8	БАШ	213.0	БШ	Башкортостан
9	БЕЛ	280.7	БЕЛ	Белгородская область
10	БРН	240.1	БРН	Брянская область
11	БУР	203.3	БУР	Бурятия
12	ВЛА	329.9	ВЛА	Владимирская область
13	ВЛГГ	317.7	ВЛГ	Волгоградская область
14	ВЛГД	344.7	ВЛД	Вологодская область
15	ВРН	398.7	ВРН	Воронежская область
16	ДАГ	159.6	ДАГ	Дагестан

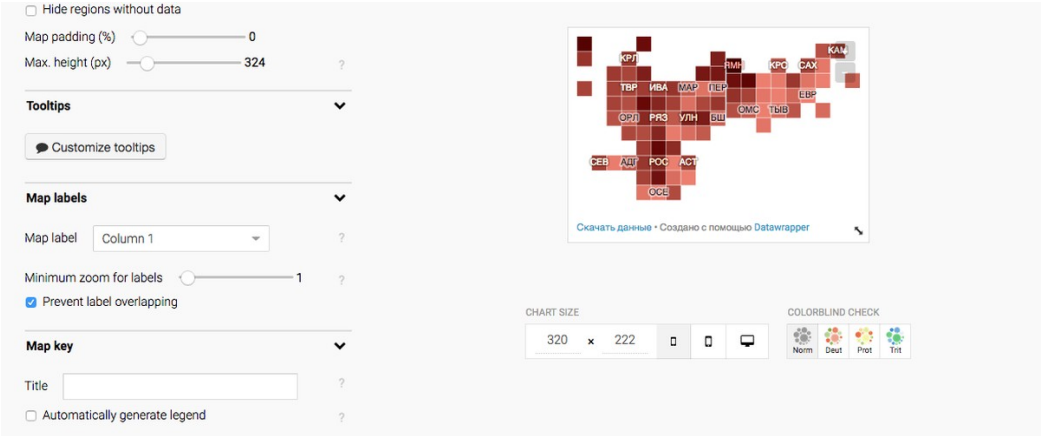
Точно так же настраиваем цвета, добавляем zoom и tooltips. Теперь нам нужно, чтобы на каждой плитке было название. Поэтому в «Map label» выбираем колонку с исправленными названиями регионов.



Обязательно проверьте, как выглядит ваша визуализация на разных платформах. Например, если выбрать мобильный телефон, то вы увидите, что все названия регионов «слиплись», их невозможно разобрать. Поэтому поставьте галочку у «Prevent label overlapping», тогда подписи будут отображаться не у всех регионов. Но при наведении

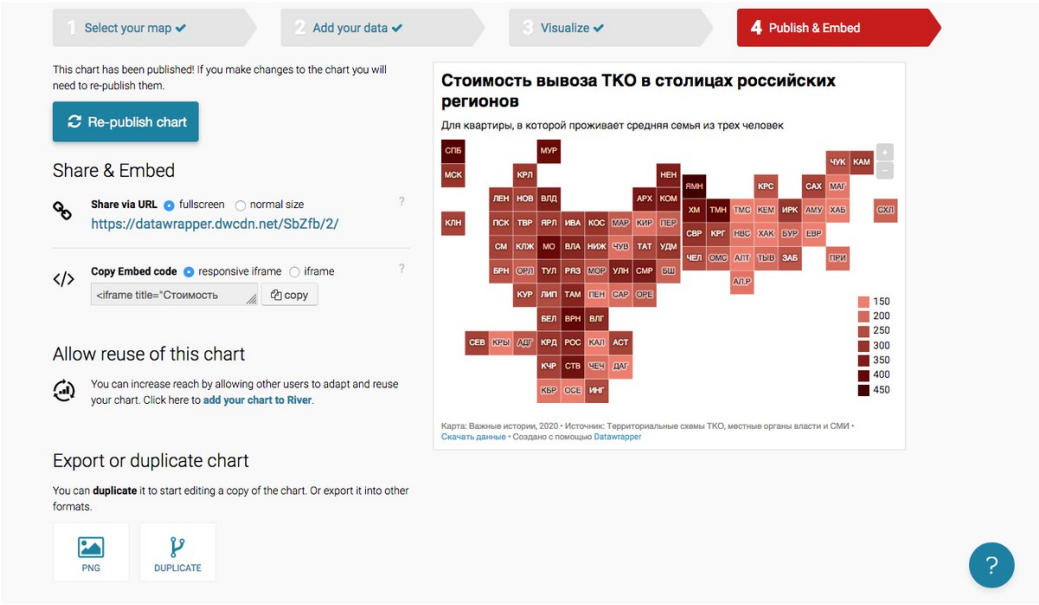


будет видно, что это за регион.



И не забудьте добавить заголовок, подзаголовок, источник данных и авторство. И изменить язык служебных подписей на русский.

Карта готова. Осталось экспортировать визуализацию. В разделе «Publish & Embed» опубликуйте вашу карту. И можете выбирать, какой вариант экспорта подходит вам: ссылка на визуализацию, embed code или png.



Вопросы и задания

Задание 1

Создайте интерактивные географическую и плиточную карты с помощью сервиса Datawrapper.

Используйте статистические данные Росстата или другие официальные данные по вашему выбору.

Вопросы для самоконтроля

Тема 1. Система электронного маркетинга. Аудит компании и цели электронного маркетинга

1.1. Алгоритм построения системы электронного маркетинга

1.2. Первичное структурирование данных о компании

1.3. Постановка целей электронного маркетинга компании

Литература: [1-5]

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 2

Сегментация целевой аудитории. Быстрый сбор данных с сайтов в удобную таблицу (скрейпинг) с помощью расширения для браузера Table Capture

Цель: освоение вопросов темы и формирование компетенций при

помощи лабораторных заданий.

Планируемые результаты обучения:

ИД-3 ПК-1. Способен применять различные подходы к организации и проведению сбора и анализа информации с использованием цифровых технологий и автоматизации управления, логистики.

ИД-2 ПК-4. Способен осуществлять комплекс действий направленных на сопровождение проектов и программ в современной бизнес-среде с учетом ее цифровой трансформации и автоматизации управления.

В результате освоения темы формируются компетенции:

- ПК-1 (Способен применять различные подходы к организации и проведению сбора и анализа информации с использованием цифровых технологий для обеспечения эффективных управленческих решений);

- ПК-4 (Способен оценивать возможности развития организации и бизнесов, участвовать в разработке и реализации проектов и программ в современной бизнес-среде с учетом ее цифровой трансформации).

Занятие проводится в интерактивной форме: решение разноуровневых и проблемных задач.

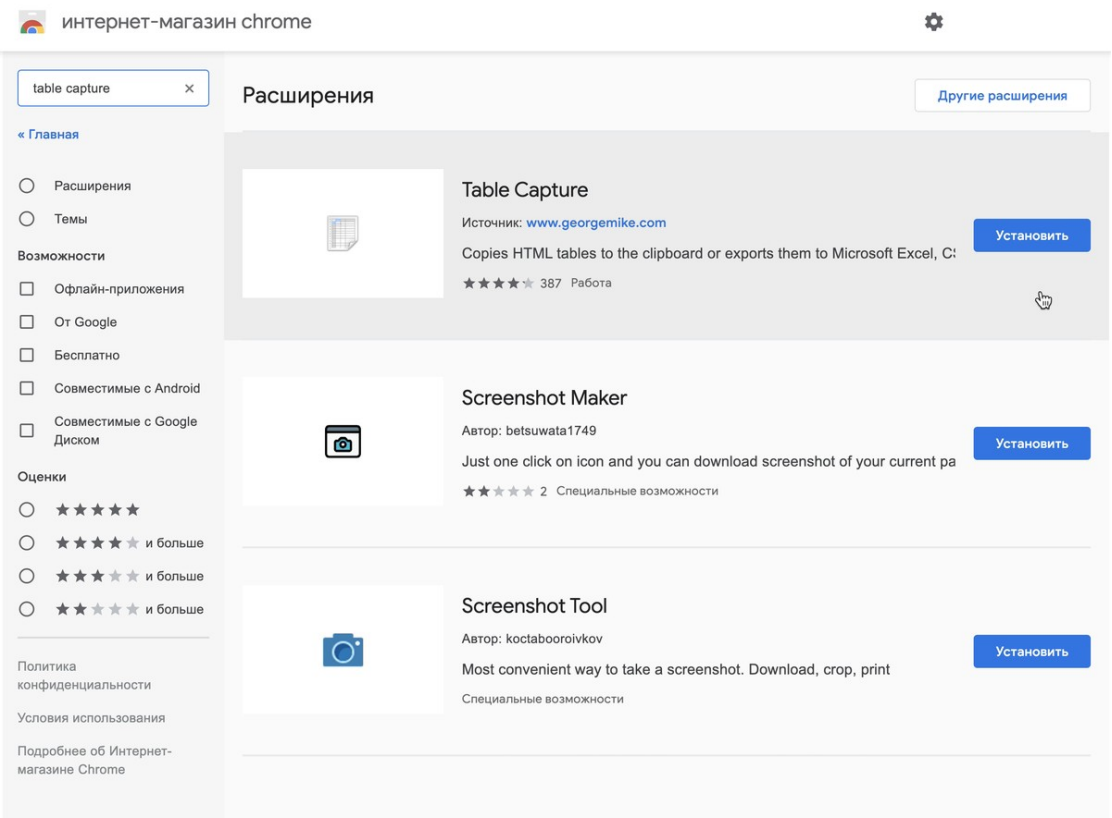
Теоретическая часть

Table Capture: скрейпим сайты без программирования

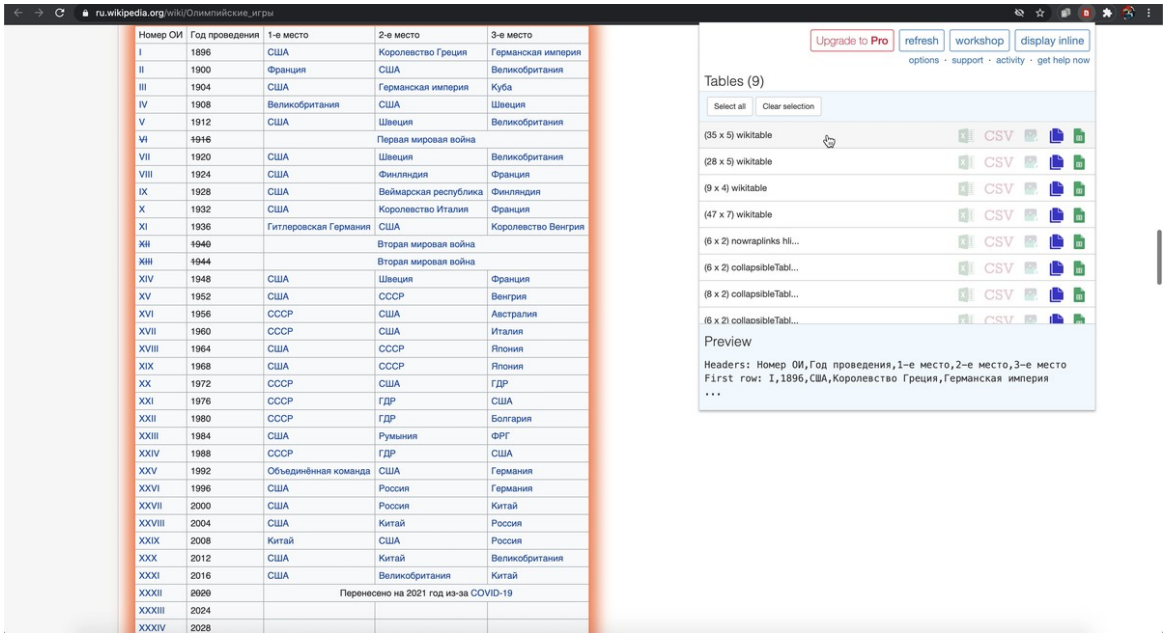
Как быстро собрать данные с сайтов в удобную таблицу с помощью расширения для браузера.

Сбор данных — это один из важнейших этапов в работе над материалом. Даже для самой блестящей идеи для текста нужны данные. В случае, когда у нас нет готового датасета или мы не доверяем ему по каким-то причинам, мы можем собрать данные сами. И для этого не всегда требуется навык программирования. Достаточно найти сайт с нужной нам информацией и уметь пользоваться некоторыми полезными расширениями для браузера «Chrome». Одно из таких полезных расширений — «Table Capture».

Для начала его нужно установить через интернет-магазин «Chrome». В поисковой строке пишем «Table Capture» и выбираем первый же вариант в выдаче, кликаем «Установить». После этого расширение лучше сделать закрепленным в панели, чтобы с ним было удобнее работать.



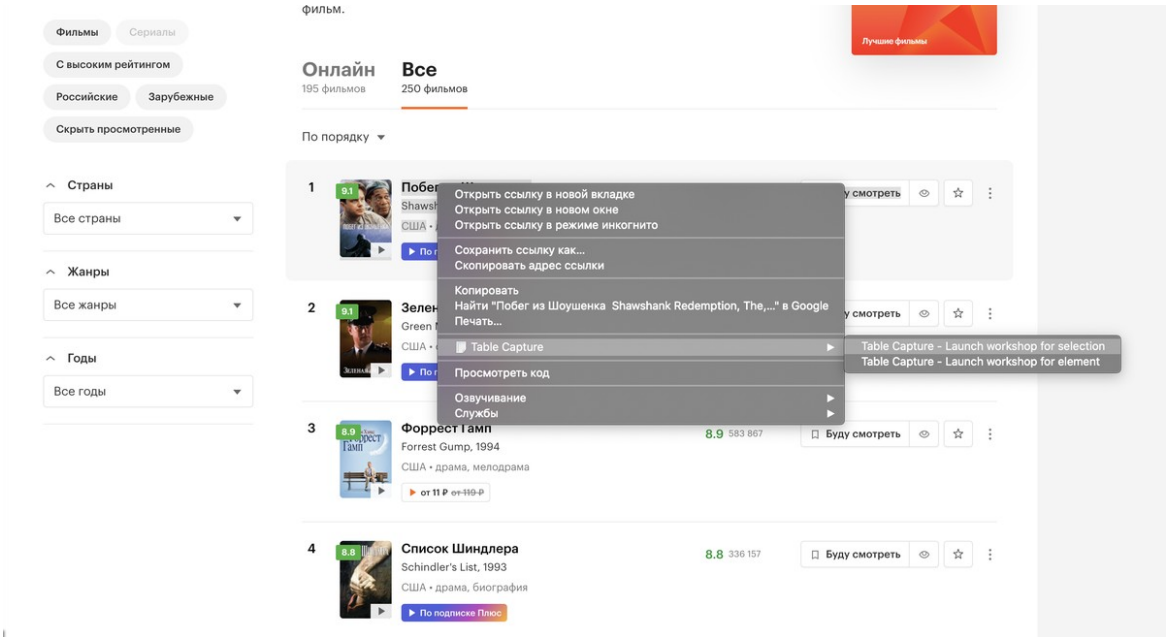
«Table Capture» отлично распознает таблицы на странице. Вот пример статьи из Википедии про Олимпийские игры. На странице очень много разных таблиц, «Table Capture» все их распознает и в меню вы можете выбрать нужную вам таблицу. Бесплатная версия позволяет скопировать ее в буфер обмена и после этого вы можете вставить таблицу в »Numbers» или «Excel». Или вы можете сразу создать файл с вашими данными в Гугл.Таблицах.



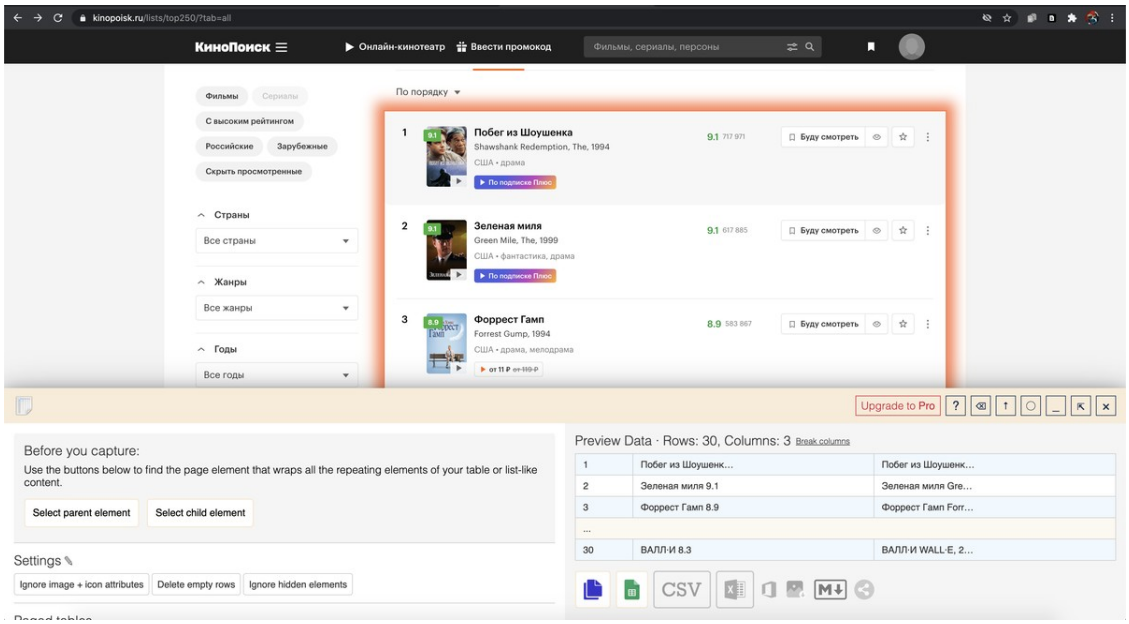
Номер ОИ	Год проведения	1-е место	2-е место	3-е место
I	1896	США	Королевство Греция	Германская империя
II	1900	Франция	США	Великобритания
III	1904	США	Германская империя	Куба
IV	1908	Великобритания	США	Швеция
V	1912	США	Швеция	Великобритания
~~VI~~	~~1916~~		Первая мировая война	
VII	1920	США	Швеция	Великобритания
VIII	1924	США	Финляндия	Франция
IX	1928	США	Веймарская республика	Финляндия
X	1932	США	Королевство Италия	Франция
XI	1936	Гитлеровская Германия	США	Королевство Венгрия
~~XII~~	~~1940~~		Вторая мировая война	
~~XIII~~	~~1944~~		Вторая мировая война	
XIV	1948	США	Швеция	Франция
XV	1952	США	СССР	Венгрия
XVI	1956	СССР	США	Австралия
XVII	1960	СССР	США	Италия
XVIII	1964	США	СССР	Япония
XIX	1968	США	СССР	Япония
XX	1972	СССР	США	ГДР
XXI	1976	СССР	ГДР	США
XXII	1980	СССР	ГДР	Болгария
XXIII	1984	США	Румыния	ФРГ
XXIV	1988	СССР	ГДР	США
XXV	1992	Объединённая команда	США	Германия
XXVI	1996	США	Россия	Германия
XXVII	2000	США	Россия	Китай
XXVIII	2004	США	Китай	Россия
XXIX	2008	Китай	США	Россия
XXX	2012	США	Китай	Великобритания
XXXI	2016	США	Великобритания	Китай
~~XXXII~~	~~2020~~	Перенесено на 2021 год из-за COVID-19		
XXXIII	2024			
XXXIV	2028			

Но не всегда данные лежат в таком удобном табличном виде, иногда они могут

храниться в виде списков, которые вам хотелось бы проанализировать. Пример такого списка — это TOP-250 фильмов на сайте Кинопоиска. Допустим, вы хотите что-то проанализировать в этих данных. Как таблицу их Table Capture не может. Но вы можете выделить, например, название одного из фильмов и кликнуть по нему правой кнопкой мыши, выбрать «Table Capture — Launch workshop for selection».

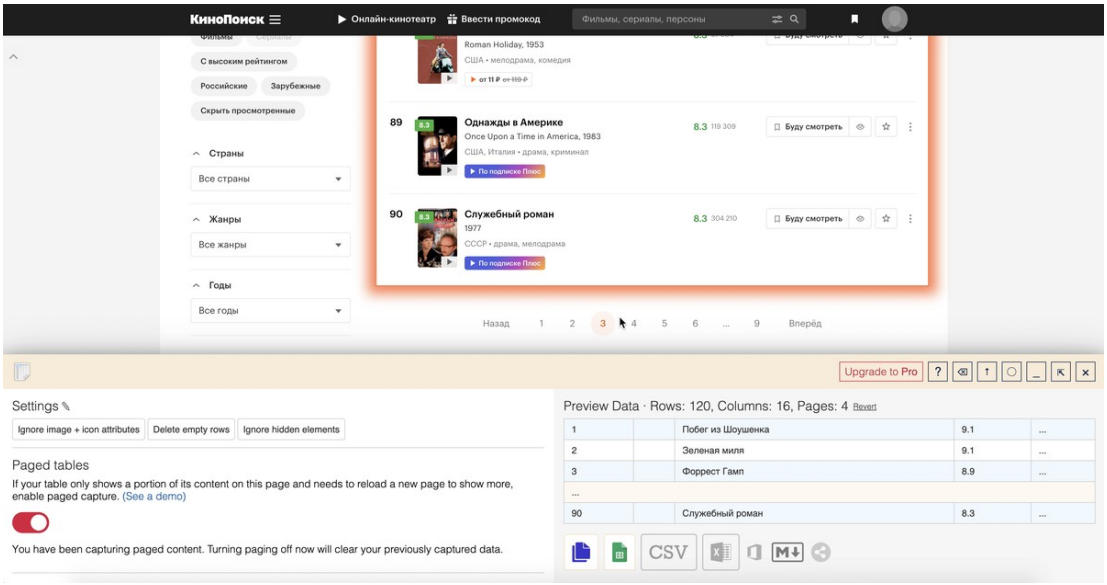


У вас появится оранжевая рамочка вокруг имени фильма, но нам надо, чтобы весь список фильмов был выделен такой рамкой. Поэтому мы кликаем на Select parent» до тех пор, пока рамка не расширится на весь список.

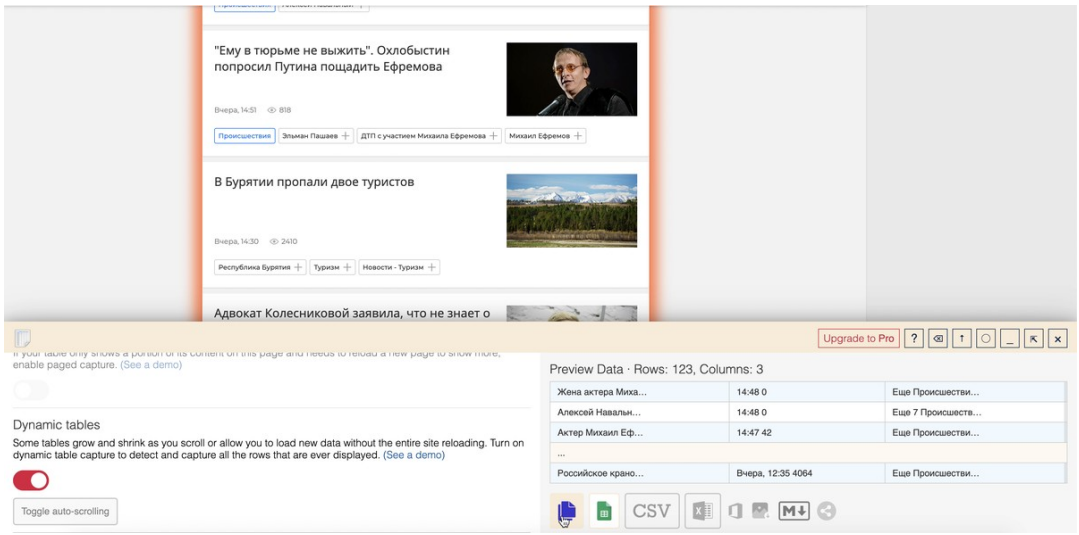


Но если мы пролистнем в самый конец списка, то увидим, что тут только 30

фильмов, а чтобы увидеть остальные нужно кликать по страницам. Чтобы собрать данные с этих страниц не нужно каждый раз проделывать все заново. Достаточно кликнуть на кнопку «Paged tables» и просто кликать по страницам. Вы увидите, как количество строк растет, значит расширение успешно собирает для вас данные.



Также есть ситуации, когда страница при скролле вниз просто генерируется автоматически: вы скроллите вниз и подгружаются новые данные. И эту проблему «Table Capture» тоже может решить. Один из примеров таких страниц — лента РИА Новостей. Допустим, вам для чего-то нужно проанализировать заголовки новостей провластного издания. И чтобы подгружающиеся при скролле новости тоже собирались в вашу табличку вам нужно кликнуть на кнопку «Dynamic tables».



К сожалению, «Table Capture» может справиться не с каждым сайтом и не с каждой задачей. Тут вас могут выручить другие расширения для скрейпинга или программирование.

Вопросы и задания

Задание 1

1. Проведите сбор данных с сайта в удобную таблицу (скрейпинг) с помощью расширения для браузера Table Capture.

Вопросы для самоконтроля

Тема 2. Сегментация целевой аудитории

2.1. Неправильная сегментация целевой аудитории

2.2. Алгоритм сегментации целевой аудитории по клиентской базе

2.3. Социально-демографическая сегментация

2.4. Географическая сегментация

2.5. Психографическая сегментация

Литература: [1-5]

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 3

Анализ конкурентов.
Применение расширений Visualping и Distill для автоматического мониторинга изменений на веб-страницах

Цель: освоение вопросов темы и формирование компетенций при помощи лабораторных заданий.

Планируемые результаты обучения:

ИД-3 ПК-1. Способен применять различные подходы к организации и проведению сбора и анализа информации с использованием цифровых технологий и автоматизации управления, логистики.

ИД-2 ПК-4. Способен осуществлять комплекс действий направленных на сопровождение проектов и программ в современной бизнес-среде с учетом ее цифровой трансформации и автоматизации управления.

В результате освоения темы формируются компетенции:

- ПК-1 (Способен применять различные подходы к организации и проведению сбора и анализа информации с использованием цифровых технологий для обеспечения эффективных управленческих решений);

- ПК-4 (Способен оценивать возможности развития организации и бизнесов, участвовать в разработке и реализации проектов и программ в современной бизнес-среде с учетом ее цифровой трансформации).

Занятие проводится в интерактивной форме: решение разноуровневых и проблемных задач.

Теоретическая часть

Visualping и Distill: как узнать о публикации новых данных первым. Расширения для

автоматического мониторинга изменений на веб-страницах.

Расширения позволяют автоматически отслеживать изменения на любых сайтах. Такие расширения спасут специалиста, который ждет появления в интернете новых данных и хочет узнать об этом первым, чтобы, например, оперативнее опубликовать важную статью или составить отчет.

Например, периодически определенная информация может стать новостью или даже лечь в основу исследования и поэтому важно оперативно узнать о появлении этих данных.

Интересно узнавать об изменениях информации конкурентов, поставщиков, государственных органов, личной информации и пр.

При этом, разные организации публикуют информацию в разное время. Вместо того, чтобы обновлять их страницы каждую минуту в ожидании данных, можно использовать расширение Visualping. Оно позволяет поставить на мониторинг страницу сайта, чтобы уведомление об изменениях мгновенно пришло на вашу почту.

Visualping.io

Чтобы воспользоваться сервисом, нужно зайти на сайт Visualping.io и в специальное окно вставить ссылку, которую мы собираемся отслеживать. Давайте для примера загрузим сюда ссылку на интернет-страницу, чтобы узнать о появлении свежей информации. В окне под ссылкой у нас появляется изображение страницы. Тут же мы можем выбрать ту область, которую хотим отслеживать. Чтобы нам не приходили уведомления об изменении ненужной информации (например, если кто-то решит поменять свою фотографию), мы выделяем только область с нужной информацией. В следующий раз текст поменяется, и Visualping сообщит об этом изменении. После этого мы указываем почту, на которую придет письмо. Даем название нашему мониторингу, например, по названию информации («Обновление страницы…»).

Мы можем выбрать сравнение визуальных изменений, текстовых или элементов веб-страницы. В данном случае давайте выберем визуальные изменения. Мы можем выбрать масштаб изменения, о котором хотим узнать – любое изменение, 1% изменение, 10% изменение или 25% изменение. Это может быть полезно, чтобы уменьшить количество ложных срабатываний. В данном случае давайте оставим любое изменение. Затем мы нажимаем на кнопку «начать мониторинг». Потом переходим на панель инструментов и видим в списке название мониторинга «Обновление страницы…». Здесь мы также можем установить периодичность мониторинга. В бесплатной версии нам доступен мониторинг «каждый час», в платной – каждую секунду. Здесь же мы можем в любое время остановить мониторинг или удалить его.

Существует также расширение Visualping, доступное для браузера Chrome. Его можно скачать по ссылке. Здесь мы можем выбрать, производить отслеживание в браузере или на сервере Visualping. В первом случае мониторинг будет выполняться, только когда открыт браузер. На серверах приложения проверка может выполняться и при закрытом браузере. В бесплатной версии Visualping доступно 65 проверок в месяц и 2 страницы в день.

Distill.io

Еще одно похожее расширение с большим количеством возможностей в бесплатной версии – Distill.io. Оно работает не только в браузере Chrome, но и в других браузерах (Firefox и Opera). Оно работает похожим образом, но уведомления можно получать не только на почту, но и в браузер, пушами на телефон или по смс. После того, как расширение установлено, мы переходим по нужной ссылке (снова возьмем интернет-страницу из предыдущего примера), выбираем нужный элемент страницы, выбираем интервал проверки

(например, каждые 5 минут) и нажимаем «начать мониторинг». Затем переходим в панель инструментов (Dashboard). Здесь мы увидим, что на отслеживание поставлен сам документ в формате pdf. Это означает, что если нынешний документ в формате pdf изменится, например, оттуда сотрут какую-нибудь информацию, мы это не пропустим.

В бесплатной версии мы можем поставить на мониторинг 5 страниц, провести 1000 проверок, получить 30 писем на почту. В разделе «Аналитика» можно отслеживать, сколько ресурсов нашего аккаунта уже исчерпано.

Вопросы и задания

Задание 1. Примените сервис Visualping.io для мониторинга сайта, на котором публикуются тексты, изображения, документы. Исследуйте возможности мониторинга документов.

Задание 2. Примените расширение Distill.io для мониторинга сайта, на котором публикуются тексты, изображения, документы. Исследуйте возможности мониторинга документов.

Вопросы для самоконтроля

Тема 2. Сегментация целевой аудитории
2.6. Поведенческая сегментация
2.7. Разница между B2B и B2C
2.8. B2B и промышленные рынки
2.9. Антисегменты
2.10. Методы изучения особенностей и потребностей целевой аудитории

Литература: [1-5]

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 4

Уникальное торговое предложение.
Сбор данных из статистических форм с помощью Power Query

Цель: освоение вопросов темы и формирование компетенций при помощи лабораторных заданий.

Планируемые результаты обучения:

ИД-3 ПК-1. Способен применять различные подходы к организации и проведению сбора и анализа информации с использованием цифровых технологий и автоматизации управления, логистики.

ИД-2 ПК-4. Способен осуществлять комплекс действий направленных на сопровождение проектов и программ в современной бизнес-среде с учетом ее цифровой трансформации и автоматизации управления.

В результате освоения темы формируются компетенции:

- ПК-1 (Способен применять различные подходы к организации и проведению сбора и анализа информации с использованием цифровых технологий для обеспечения эффективных управленческих решений);

- ПК-4 (Способен оценивать возможности развития организации и бизнесов, участвовать в разработке и реализации проектов и программ в современной бизнес-среде с учетом ее цифровой трансформации).

Занятие проводится в интерактивной форме: решение разноуровневых и проблемных задач.

Теоретическая часть

Собираем данные из статистических форм с помощью Power Query

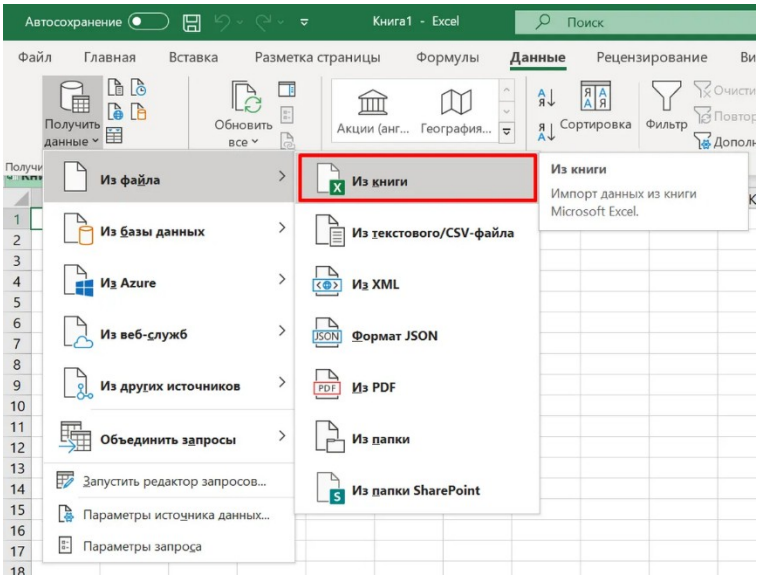
Как собрать нужные цифры из громоздких таблиц в отдельную, где с ними будет удобно работать — инструкция для Microsoft Office 365

Пример. Задача – обработать данные из большого количества Excel-таблиц. Производится изучение школ по всей России, и на каждый регион по каждому году приходится своя отдельная таблица с несколькими вкладками. Работать вручную с таким количеством файлов долго и нудно. Собрать нужные цифры из громоздких таблиц в отдельную, где с ними будет удобно работать, можно с помощью программирования, но есть другой способ — с помощью Power Query.

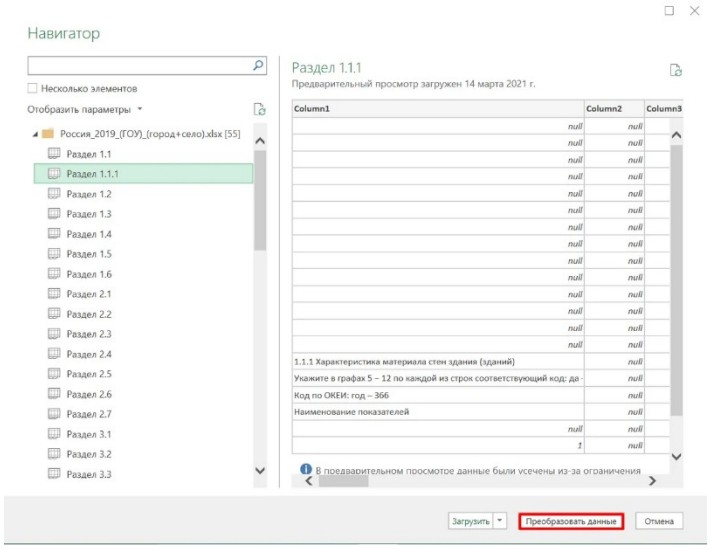
Power Query — это технология подключения к данным, с помощью которой можно обнаруживать, подключать, объединять и уточнять данные из различных источников для последующего анализа. Функции Power Query доступны в классической версии Microsoft Excel из пакета Office 365 — с ним и будем работать.

Пошаговая инструкция

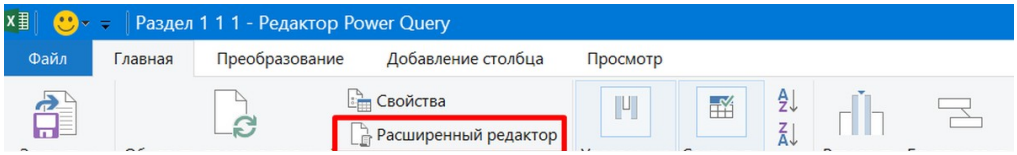
Открываем Excel. Нажимаем «Данные» → «Получить данные» → «Из книги». Выбираем один файл, по которому будем создавать шаблон:



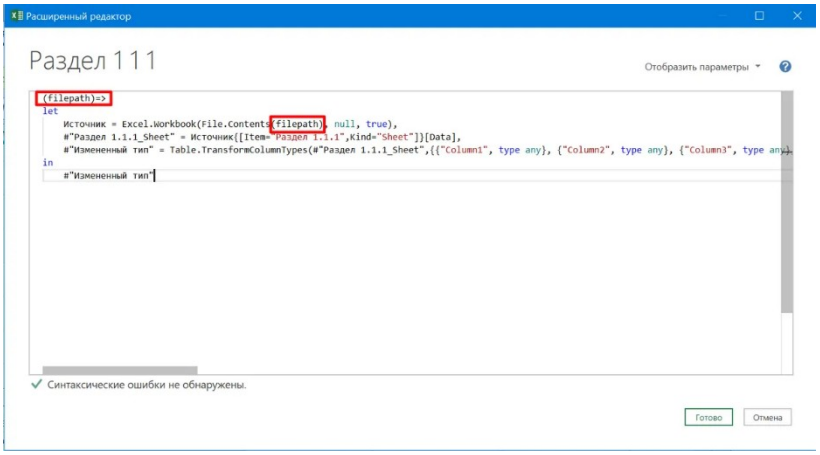
Открывается окно редактора, выбираем нужный раздел формы, нажимаем «Преобразовать данные»:



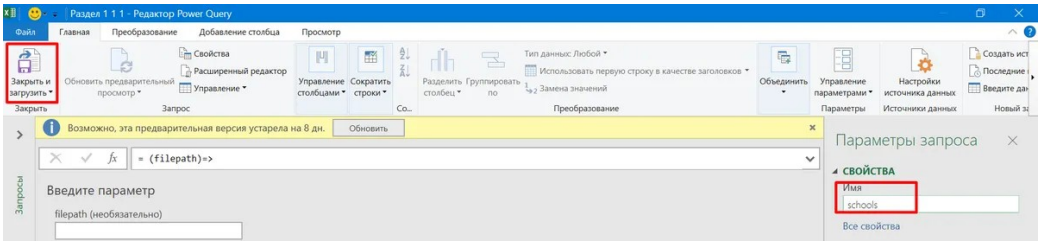
В редакторе можно удалять верхние и нижние строки, ненужные столбцы. Редактируем лист, как нам нужно, так, чтобы остались только необходимые данные. На вкладке «Главная» нажимаем «Расширенный редактор»:



Меняем формулу, добавляя filepath вместо названия файла и в начало: (filepath)=>



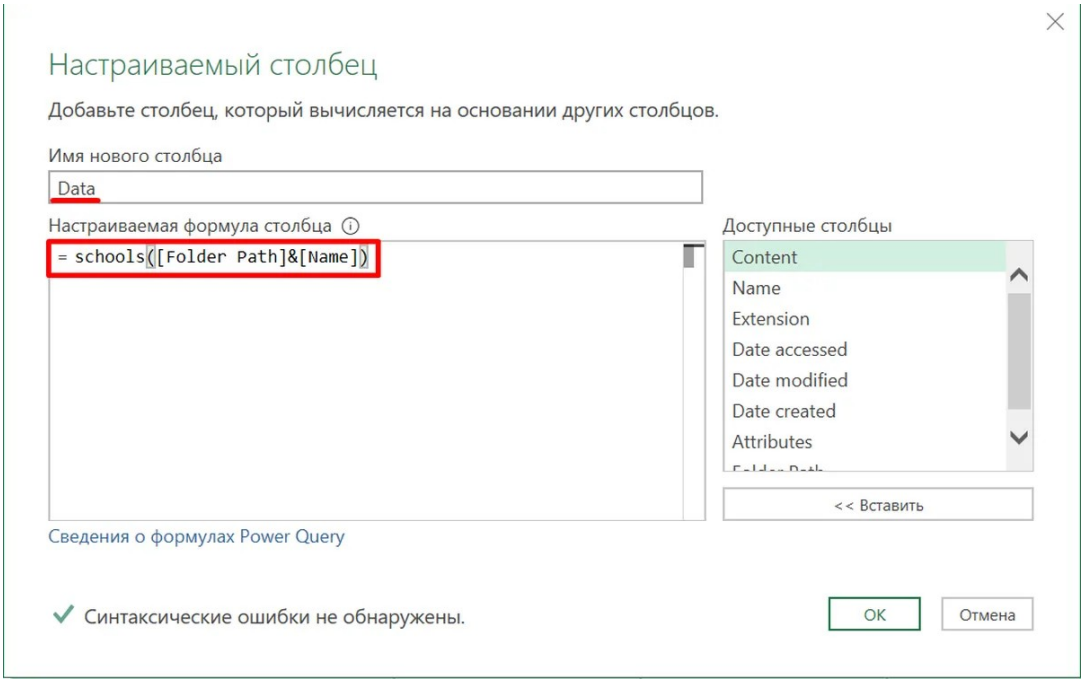
Придумываем название функции, нажимаем «Закрыть и загрузить»:



Теперь будем собирать данные из всех файлов по созданному шаблону. В Excel опять идем в «Данные», но теперь «Из папки».

Выбираем папку, где лежат статформы, нажимаем «Преобразовать данные». В редакторе Power Query добавляем настраиваемый столбец.

Задаем название столбца и вводим формулу =название_формулы([Folder Path]&[Name])

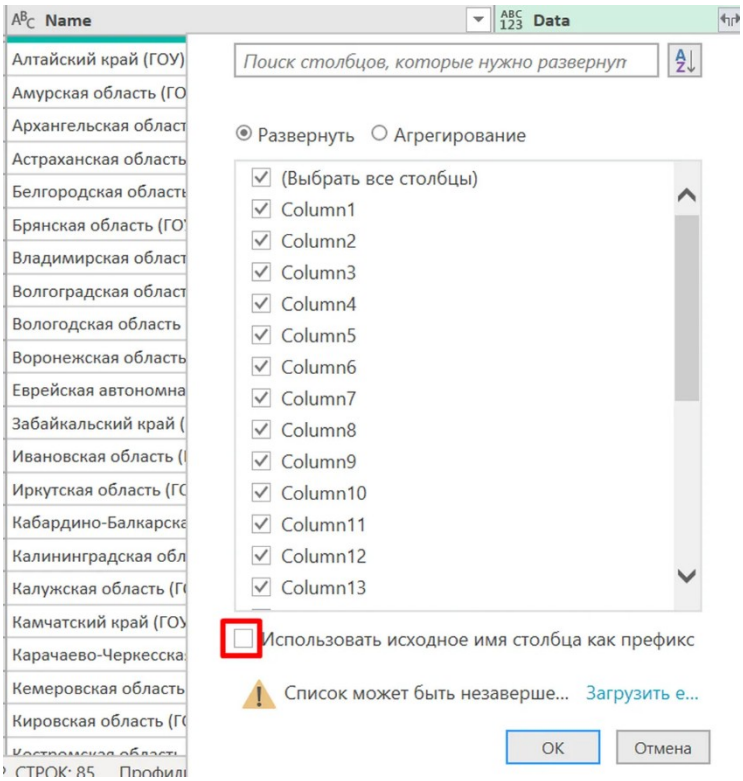


Нажимаем «ОК». Появляется новый столбец. Если все сделали правильно, в каждом строке будет написано Table. Удаляем все ненужные столбцы (как в Excel, с помощью правой кнопки мыши → «Удалить»).

Оставляем только добавленный столбец и столбец с именем файла, так как это имя будет полезно иметь в итоговых данных для каждой строки. Щелкаем мышью по значку со сдвоенными стрелками в правом верхнем углу добавленного столбца с нашей функцией. Снимаем флажок «Использовать исходное имя столбца как префикс», жмем «ОК».

	Name	Data
1	Алтайский край (ГОУ) (город+село).xlsx	Table
2	Амурская область (ГОУ) (город+село).xlsx	Table
3	Архангельская область (ГОУ) (город+село).xlsx	Table
4	Астраханская область (ГОУ) (город+село).xlsx	Table
5	Белгородская область (ГОУ) (город+село).xlsx	Table
6	Брянская область (ГОУ) (город+село).xlsx	Table
7	Владимирская область (ГОУ) (город+село).xlsx	Table
8	Волгоградская область (ГОУ) (город+село).xlsx	Table
9	Вологодская область (ГОУ) (город+село).xlsx	Table
10	Воронежская область (ГОУ) (город+село).xlsx	Table
11	Еврейская автономная область (ГОУ) (город+село).xlsx	Table
12	Забайкальский край (ГОУ) (город+село).xlsx	Table
13	Ивановская область (ГОУ) (город+село).xlsx	Table
14	Иркутская область (ГОУ) (город+село).xlsx	Table
15	Кабардино-Балкарская Республика (ГОУ) (город+село).xlsx	Table

Щелкаем мышью по значку со сдвоенными стрелками в правом верхнем углу добавленного столбца с нашей функцией.



Снимаем флажок «Использовать исходное имя столбца как префикс», жмем «ОК». Мы получили таблицу со всеми регионами и нужными нам данными.

Выборка данных из формы по регионам_2019.xlsx

Строка формул

	Name	Оборудо-вано водо-проводом	Оборудо-вано водо-отведением (канализаци-ей)
3	Амурская область (ГОУ) (город+село).xlsx	470	461
4	Архангельская область (ГОУ) (город+село).xlsx	523	492
5	Астраханская область (ГОУ) (город+село).xlsx	515	513
6	Белгородская область (ГОУ) (город+село).xlsx	728	725
7	Брянская область (ГОУ) (город+село).xlsx	642	631
8	Владимирская область (ГОУ) (город+село).xlsx	483	483
9	Волгоградская область (ГОУ) (город+село).xlsx	1184	1180
10	Вологодская область (ГОУ) (город+село).xlsx	600	600
11	Воронежская область (ГОУ) (город+село).xlsx	1051	1051
12	Еврейская автономная область (ГОУ) (город+село).xlsx	79	79
13	Забайкальский край (ГОУ) (город+село).xlsx	476	441
14	Ивановская область (ГОУ) (город+село).xlsx	356	356
15	Иркутская область (ГОУ) (город+село).xlsx	1151	1133
16	Кабардино-Балкарская Республика (ГОУ) (город+село).xlsx	464	463
17	Калининградская область (ГОУ) (город+село).xlsx	298	296
18	Калужская область (ГОУ) (город+село).xlsx	410	410
19	Камчатский край (ГОУ) (город+село).xlsx	161	161
20	Карачаево-Черкесская Республика (ГОУ) (город+село).xlsx	185	180
21	Кемеровская область (ГОУ) (город+село).xlsx	962	952
22	Кировская область (ГОУ) (город+село).xlsx	642	630
23	Костромская область (ГОУ) (город+село).xlsx	387	385
24	Краснодарский край (ГОУ) (город+село).xlsx	1894	1873

Вопросы и задания

Задание 1. Соберите данные из статистических форм с помощью Power Query.

Вопросы для самоконтроля

Тема 3. Анализ конкурентов
3.1. Выбор конкурентов для анализа
3.2. Объекты анализа у конкурентов
3.2. 1. Общая информация о компании и продуктах
3.2.2. Объекты проверки при обращении к коллегам
3.2.3. Маркетинг и реклама конкурентов
3.2.4. Анализ сайта
3.2.5. Активность в интернете

3.2.11. Отраслевое сообщество

Литература: [1-5]

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 5

Движение клиента к покупке.
Очистка данных и извлечение нужной информации с применением функций регулярных выражений в Гугл-таблицах

Цель: освоение вопросов темы и формирование компетенций при помощи лабораторных заданий.

Планируемые результаты обучения:

ИД-3 ПК-1. Способен применять различные подходы к организации и

проведению сбора и анализа информации с использованием цифровых технологий и автоматизации управления, логистики.

ИД-2 ПК-4. Способен осуществлять комплекс действий направленных на сопровождение проектов и программ в современной бизнес-среде с учетом ее цифровой трансформации и автоматизации управления.

В результате освоения темы формируются компетенции:

- ПК-1 (Способен применять различные подходы к организации и проведению сбора и анализа информации с использованием цифровых технологий для обеспечения эффективных управленческих решений);

- ПК-4 (Способен оценивать возможности развития организации и бизнесов, участвовать в разработке и реализации проектов и программ в современной бизнес-среде с учетом ее цифровой трансформации).

Занятие проводится в интерактивной форме: решение разноуровневых и проблемных задач.

Теоретическая часть

Регулярные выражения в Гугл-таблицах

Как очистить данные и достать нужную информацию даже из самых «грязных» ячеек без программирования

В Excel есть базовые функции для работы с текстом — например, СЧЁТЕСЛИ посчитает количество ячеек, в которых есть определенное слово; ЛЕВСИМВ выделит несколько символов в начале строки. Но эти функции вряд ли помогут, если текст сильно отличается — например, в искомых ячейках нет общего корня, или количество символов везде разное. Зато такие задачи можно решить при помощи регулярных выражений, и в «Гугл-таблицах» есть функции, которые с ними работают.

Обычно функции Excel и «Гугл-таблиц» идентичны, но не в этот раз: материал из этого урока вы сможете использовать только в «таблицах».

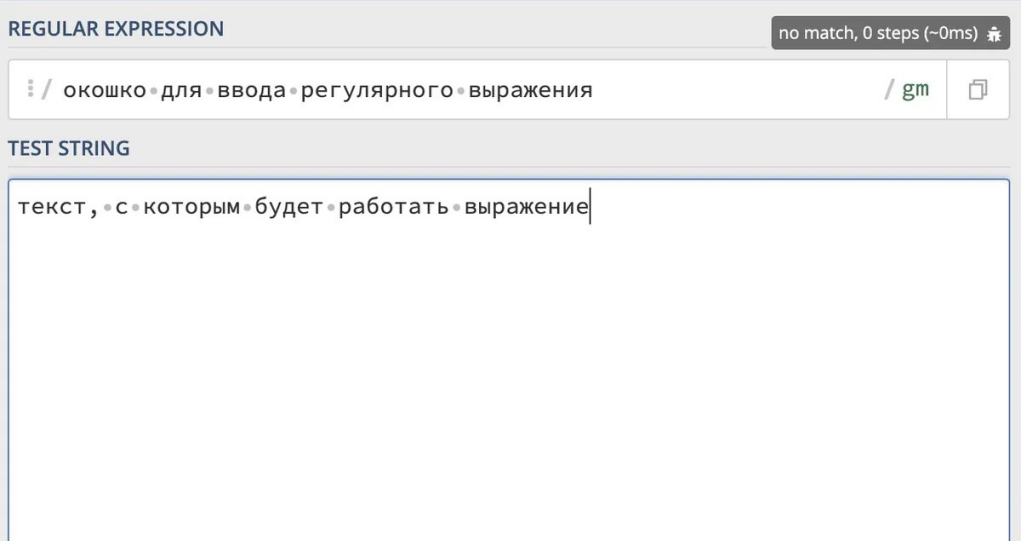
Что такое регулярные выражения?

Это шаблоны, которые позволяют нам искать составленный по ним текст. Например, почтовый адрес состоит из латинских букв и цифр, символа @, ещё букв или цифр, точки, и, как правило, двух-трёх букв. С помощью регулярного выражения мы можем записать это так:

[A-z0-9]+@[A-z0-9]+\.[A-z]{2,3}

В этой записи есть два вида символов. Одни указывают на то, какие символы могут встречаться в тексте, а другие — сколько раз эти символы могут повторяться.

Для демонстрации принципов работы регулярных выражений мы будем использовать сайт regex101.com. Интерфейс сайта прост: в верхнем поле для ввода нужно написать регулярное выражение, а в нижнем — текст, для которого вы будете это выражение применять.



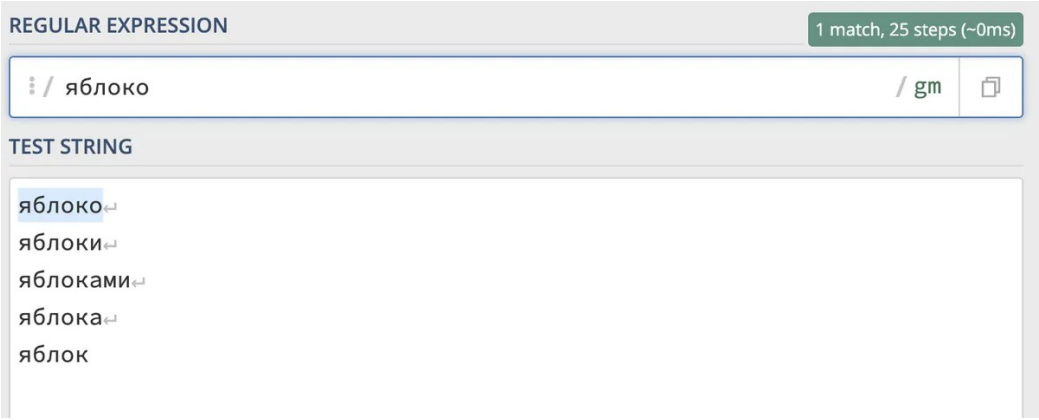
Фрагменты текста, соответствующие регулярному выражению, подсвечиваются, а в строке, где написано REGULAR EXPRESSION, будет написано, сколько таких совпадений есть в тексте.

Как обозначать символы

Разберем основы регулярных выражений на примере разных форм слова «яблоко». Например, таких:

яблоко
яблоки
яблоками
яблока
яблок

Самый простой случай — это когда мы в качестве регулярного выражения используем сам текст, который хотим найти. Например, регулярное выражение «яблоко» найдёт текст «яблоко».



Если мы хотим указать, что на определенном месте может встретиться один из символов, то мы должны использовать квадратные скобки.

Регулярное выражение «яблок[ои]» найдёт как слово яблоко, так и слово яблоки. Символы, из которых мы будем выбирать, пишутся в скобках друг за другом без пробелов. Если на определённом месте могут стоять буквы а, я или ю, то мы запишем: [аяю]

REGULAR EXPRESSION 2 matches, 26 steps (~0ms)

/ яблок[ои] / gm

TEST STRING

яблоко
яблоки
яблоками
яблока
яблок

В скобках можно указывать диапазон символов — это удобно для алфавитов. Например, все русские буквы, кроме ё — это [А-я]. Маленькие буквы — [а-я], большие — [А-Я].

С буквой ё есть проблемы, потому что ее код в кодировке стоит особняком от остальных русских букв. Если вы хотите захватить и букву ё, надо написать такое выражение: [А-яЁё]. Соответственно, все латинские буквы — это [A-z], все цифры — [0-9].

Если вам нужен любой символ кроме тех, которые указаны в скобках, то первым символом в скобках должен быть ^. Например, выражение яблок[^о] не будет искать слово яблоко.

REGULAR EXPRESSION 3 matches, 27 steps (~0ms)

/ яблок[^о] / gm

TEST STRING

яблоко
яблоки
яблоками
яблока
яблок

Также есть специальные символы, которые обозначают сразу какую-то группу символов. Точка — это вообще любой символ, \d — это цифра, \s — это любой пробельный символ.

Как обозначать количество повторений

Теперь рассмотрим, как в регулярных выражениях обозначать количество повторений.

Знак вопроса после символа говорит нам о том, что символ может встретиться или не встретиться в регулярном выражении (1 или 0 раз). Плюс — что он встречается хотя бы раз. Звёздочка — символ может встретиться любое количество раз или не встретиться вовсе.

Также можно задать конкретное количество повторений — в фигурных скобках. “яблок[а-я]{2}” — буква должна встретиться ровно 2 раза, “яблок[а-я]{0,2}” — от 0 до 2 раз, “яблок[а-я]{2,}” — от 2 и более раз.

REGULAR EXPRESSION

5 matches, 35 steps (~0ms)

/ яблок[а-я]{0,2} / gm

TEST STRING

яблоко
яблоки
яблоками
яблока
яблок

Все специальные символы, которые мы упомянули, — это, например, скобки, знак вопроса, точка, должны экранироваться, если вы хотите их найти, а не использовать их функцию. Экранировать — это значит ставить перед символом обратный слеш. Так, чтобы найти выражение, в котором есть именно точка (а не любой символ), нужно писать “\.”

Функции регулярных выражений в «Гугл-таблицах»

В «Гугл-таблицах» есть три функции для работы с регулярными выражениями. Мы освоим их на примерах из рабочей тетради к этому уроку.

На первом листе даны названия мётел из «Гарри Поттера». Предположим, мы хотим найти только те из них, в которых упомянут год выпуска. В этом нам поможет функция REGEXMATCH — она проверяет, есть ли в ячейке таблицы часть строки, которая удовлетворяет регулярному выражению.

Синтаксис у неё такой: первый аргумент функции — это ячейка с текстом (или сам текст в кавычках), второй — регулярное выражение, которое мы будем искать. Мы хотим найти год выпуска, для этого подойдет выражение “[0-9]{4}”.

TRUE

B2 =REGEXMATCH(A2;"[0-9]{4}")

	A	B	C	D	E
1	Метла	Есть ли год выпуска?	Год выпуска	Цензура	
2	Нимбус 2000	=REGEXMATCH(A2;"[0-9]{4}")			
3	Нимбус 2001				
4	Молния				
5					

Функция REGEXEXTRACT работает аналогичным образом, только выделяет из ячейки первую подстроку, которая соответствует регулярному выражению. Если бы в ячейке год был написан несколько раз, то мы смогли бы выделить только первый из них.

2000

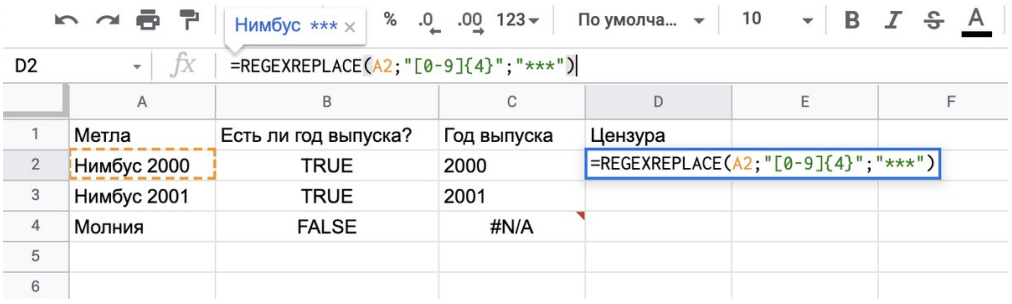
C2 =REGEXEXTRACT(A2;"[0-9]{4}")

	A	B	C	D
1	Метла	Есть ли год выпуска?	Год выпуска	Цензура
2	Нимбус 2000	TRUE	=REGEXEXTRACT(A2;"[0-9]{4}")	
3	Нимбус 2001	TRUE	2001	
4	Молния	FALSE	#N/A	
5				

В последней ячейке вместо года выпуска появится ошибка — она скажет нам о том,

что года выпуска в изначальных данных нет.

Теперь вообразим себя цензорами, и удалим из метел годы выпуска. Нам понадобится функция REGEXREPLACE. Она позволяет заменять регулярные выражения на любой набор символов или удалять их. К привычным двум аргументам добавится третий — строка, на которую мы будем заменять регулярное выражение.



Аналогичным образом работает «поиск и замена» в гугл-таблицах, если поставить галочку на пункте «регулярные выражения».

Вопросы и задания

Задание 1. Продемонстрировать принципы работы регулярных выражений гугл-таблиц на реальных таблицах данных.

Вопросы для самоконтроля

Тема 3. Анализ конкурентов
3.2.6. Поисковый маркетинг
3.2.7. Email-маркетинг
3.2.8. Блог
3.2.9. Видеоканал
3.2.10. Маркетинг в социальных медиа
3.2.11. Отраслевое сообщество

Литература: [1-5]

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 6

Стратегия электронного маркетинга. Основы работы в Tableau. Часть 1. Изучение данных через визуализацию

Цель: освоение вопросов темы и формирование компетенций при помощи лабораторных заданий.

Планируемые результаты обучения:

ИД-3 ПК-1. Способен применять различные подходы к организации и проведению сбора и анализа информации с использованием цифровых технологий и автоматизации управления, логистики.

ИД-2 ПК-4. Способен осуществлять комплекс действий направленных

на сопровождение проектов и программ в современной бизнес-среде с учетом ее цифровой трансформации и автоматизации управления.

В результате освоения темы формируются компетенции:

- ПК-1 (Способен применять различные подходы к организации и проведению сбора и анализа информации с использованием цифровых технологий для обеспечения эффективных управленческих решений);

- ПК-4 (Способен оценивать возможности развития организации и бизнесов, участвовать в разработке и реализации проектов и программ в современной бизнес-среде с учетом ее цифровой трансформации).

Занятие проводится в интерактивной форме: решение разноуровневых и проблемных задач.

Теоретическая часть

Tableau. Часть 1. Изучаем данные через визуализацию

Как понять, есть ли история в данных с помощью визуализации. Разбираемся с основами работы в Tableau.

Tableau — это мощный инструмент, который поможет дата-журналисту исследовать данные и построить прототипы визуализаций. У Tableau есть бесплатная версия, которая называется Tableau Public — для наших целей она не имеет практически никаких ограничений, кроме, разве что, одного: результаты работы мы сможем сохранять только онлайн. Скачать Tableau Public можно на официальном сайте.

Tableau работает с большим количеством форматов данных, однако если это табличные данные (xsl), то перед загрузкой файла в программу нужно привести датасет к «каноничной» форме — в первой строчке таблицы должны находиться названия столбцов — переменные, с которыми мы будем работать, а в последующих только значения, которые относятся к этим столбцам. В таблице не должно быть соединенных ячеек и «лишних» столбцов — комментариев, аннотаций.

Как не должно быть таблице: пустые строки, объединённые ячейки, пометка об обновлении, не относящаяся к данным.

D5 | fx 2201,27

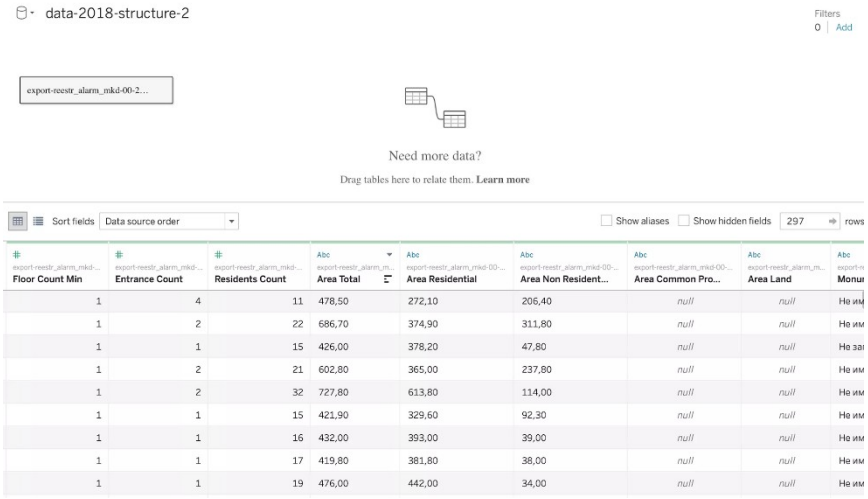
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	*Обновлено 03.04.2020*													
2														Средние потребительс
3	ПОКАЗАТЕЛИ	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
4	**Средние потребительские цены на отдельные виды продовольственных товаров (на конец года, рублей за кг, в масштабе цен соответствующих лет)**													
5	Говядина (кроме бескостного мяса)	15,54	221,50	2201,27	5186,28	12547	14137	15787	30,04	42,01	52,72	70,33	72,56	73,90
6	Свинина (кроме бескостного мяса)	14,38	260,00	2672,81	6579,38	15053	16810	19055	33,99	43,37	58,45	79,22	80,98	82,42
7	Куры охлажденные и мороженые[1)]	13,57	194,76	2238,98	5677,09	11587	13815	16061	30,74	39,28	48,80	56,92	58,38	69,32
8	Колбаса вареная[2)]	17,00	271,00	3351,30	8984,10	20016	22859	26767	43,81	61,56	77,97	96,01	101,57	106,66
9	Консервы мясные[3)], 350 г	8,87	163,90	1165,48	2991,46	6692	7375	7811	15,50	18,16	19,52	24,07	26,55	28,18
10	Рыба мороженая неразделанная[4)]	2,32	129,50	1088,73	3675,17	8325	9398	9912	18,93	23,83	29,54	36,57	40,39	42,99
11	Рыба соленая, маринованная, копченая	5,72	272,60	2598,96	7495,95	17488	19912	21402	32,13	47,89	61,22	75,98	87,99	93,15
12	Консервы рыбные натуральные и с добавлением масла, 350 г	3,91	120,00	1040,71	3211,18	8050	8540	8468	13,85	19,96	21,15	25,08	25,11	25,67
13	Масло сливочное [5)]	12,24	413,00	2912,58	12984,99	20075	22968	23238	64,44	66,83	69,12	71,73	80,08	87,96
14	Масло подсолнечное [6)]	5,48	190,00	1364,90	5306,54	10460	8412	9589	23,43	25,74	23,20	33,07	35,76	38,16
15	Молоко питьевое цельное пастеризованное 2,5-3,2% жирности[7)], за л	0,60	22,40	315,21	1222,18	2812	3187	3627	5,82	8,00	9,70	11,37	11,96	13,48

Предположим, для маркетинговых целей проводим исследование жилищного фонда РФ.

Для примера мы будем работать с csv-файлом — аварийным жилищным фондом РФ. Его можно скачать на портале открытых данных реформы ЖКХ. На главном экране Tableau есть синяя колонка с надписью Connect — это окно подключения к данным. Нам нужно

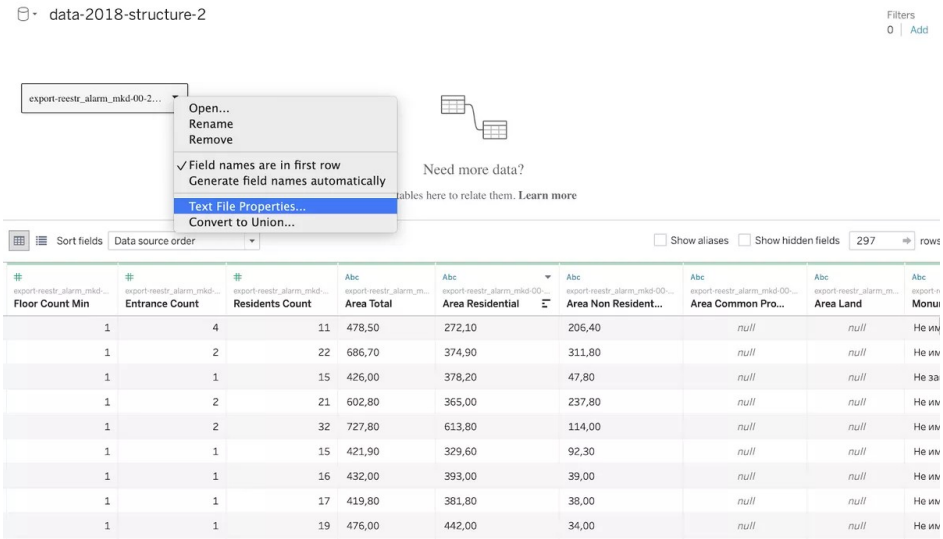
выбрать Text File, поскольку csv-файл — текстовый.

Перед началом работы нужно убедиться, что файл открылся верно. В этом случае вы увидите табличку и корректные названия столбцов в первой строке:



Floor Count Min	Entrance Count	Residents Count	Area Total	Area Residential	Area Non Resident...	Area Common Pro...	Area Land	Monu
1	4	11	478,50	272,10	206,40	null	null	Не им
1	2	22	686,70	374,90	311,80	null	null	Не им
1	1	15	426,00	378,20	47,80	null	null	Не за
1	2	21	602,80	365,00	237,80	null	null	Не им
1	2	32	727,80	613,80	114,00	null	null	Не им
1	1	15	421,90	329,60	92,30	null	null	Не им
1	1	16	432,00	393,00	39,00	null	null	Не им
1	1	17	419,80	381,80	38,00	null	null	Не им
1	1	19	476,00	442,00	34,00	null	null	Не им

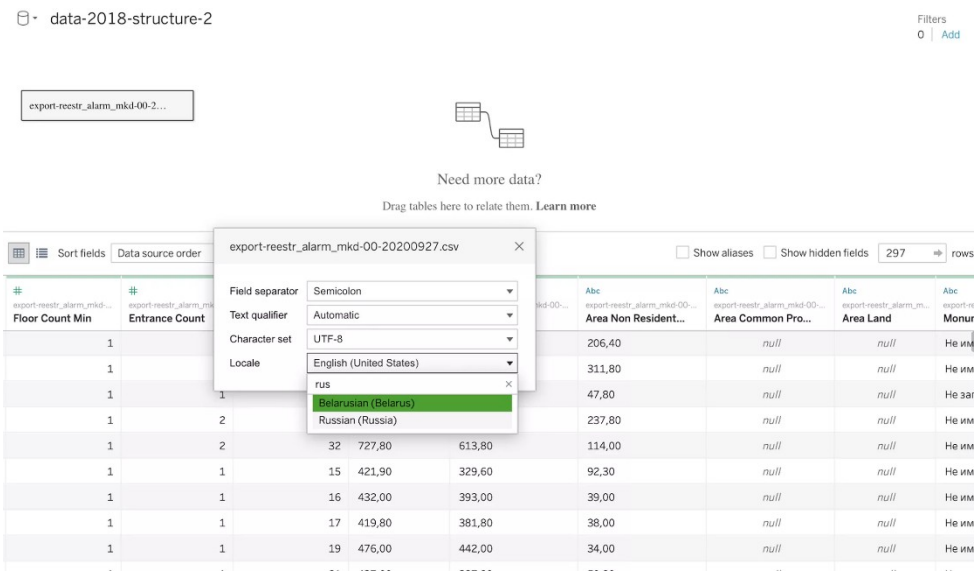
Есть три основных причины, по которым файл может открыться неправильно: не распознался заголовок таблицы, неверно определилась кодировка или неверно определился символ-разделитель столбцов в csv-файле.



Floor Count Min	Entrance Count	Residents Count	Area Total	Area Residential	Area Non Resident...	Area Common Pro...	Area Land	Monu
1	4	11	478,50	272,10	206,40	null	null	Не им
1	2	22	686,70	374,90	311,80	null	null	Не им
1	1	15	426,00	378,20	47,80	null	null	Не за
1	2	21	602,80	365,00	237,80	null	null	Не им
1	2	32	727,80	613,80	114,00	null	null	Не им
1	1	15	421,90	329,60	92,30	null	null	Не им
1	1	16	432,00	393,00	39,00	null	null	Не им
1	1	17	419,80	381,80	38,00	null	null	Не им
1	1	19	476,00	442,00	34,00	null	null	Не им

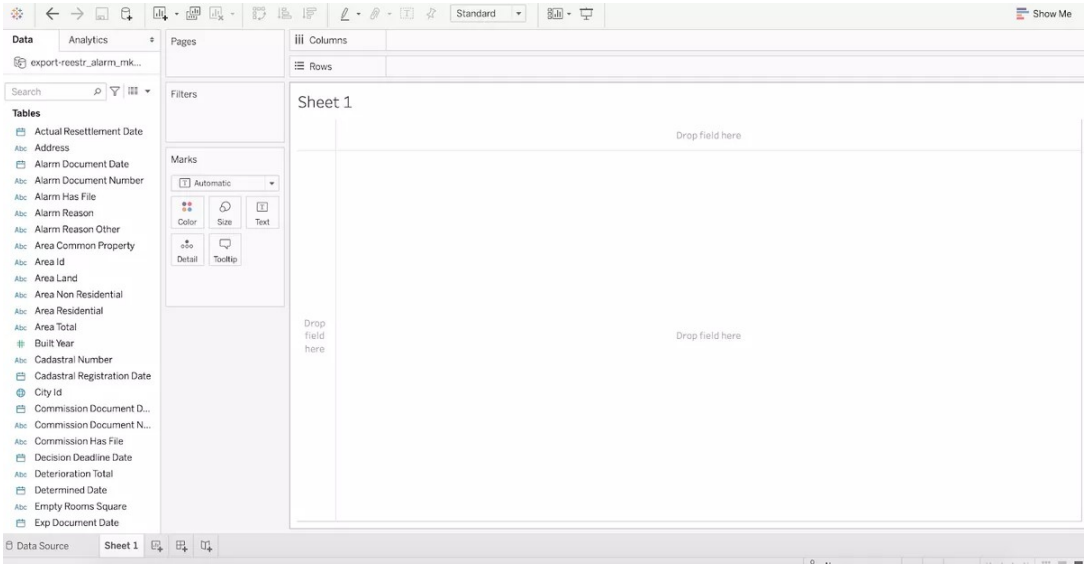
Для того, чтобы исправить эти ошибки, правой кнопкой мыши нужно нажать на название файла в серой рамке, и дальше выбрать либо Field names are in first row — для того, чтобы считать названия столбцов из первой строчки файла, либо Text File Properties, чтобы поправить кодировку или разделитель. В новом окне за эти настройки отвечают поля Character Set и Field Separator соответственно.

Также стоит внимательно присмотреться к столбцам. Над текстовыми колонками в нашем наборе данных стоит пометка Abc, над числовыми — #. Tableau определила переменную Area Total — общую площадь дома — как текстовую, но на самом деле это число. Это произошло потому, что в Америке для обозначения дробных чисел используют точки, а в России — запятые. Настроить правильное отображения можно также в меню Text File Properties — для этого нужно выбрать локаль (Locale) — Russian.



Когда мы правильно открыли данные, можно начать их исследовать. В нижней части экрана выбираем Sheet1 и переходим на рабочий лист. Слева появятся все наши столбцы-переменные, а по центру — рабочая область, на которой мы будем строить графики.

Идея визуализации данных основана на том, что мы кодируем разные параметры при помощи простых свойств геометрических фигур — положения, размера, цвета, формы. На этом и основана работа в Tableau — любую из наших переменных мы можем перетащить в размер, цвет или другое свойство и таким образом построить нужную визуализацию.

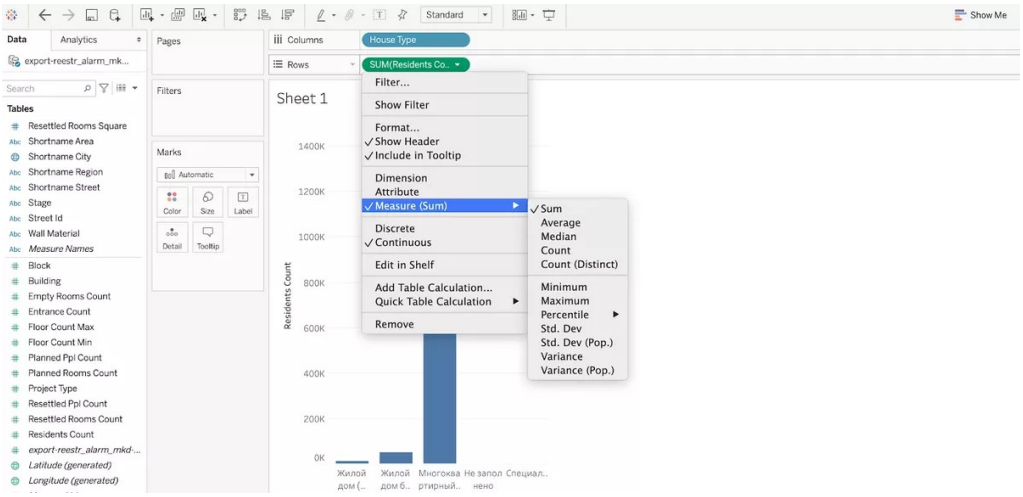


Переменные в Tableau делятся на два типа — Dimensions (измерения) и Measures (меры). Измерения находятся над чертой в колонке переменных, а меры — под чертой.

Измерения помогают разбить наш датасет по какому-то признаку. Перетащим измерение House Type (тип дома) в поле Columns над рабочим листом, и увидим, как у нас появились типы домов. Для каждого из этих типов мы можем посчитать какие-то значения переменных-мер. Перенесём меру Residents Count (количество жильцов) в ряды (поле Rows над рабочим листом), и узнаем, сколько жильцов в доме каждого типа.

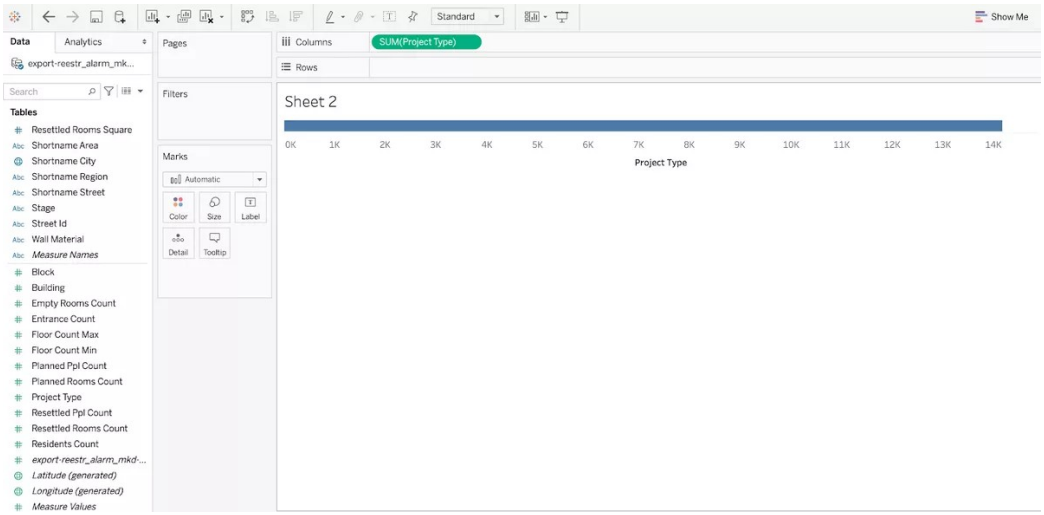
Рядом с названием переменной Residents Count в поле Rows появилась пометка SUM(). Это значит, что Tableau посчитала сумму для каждого измерения. Мы можем выбрать любую другую фукнцию агрегации — для этого надо кликнуть правой кнопкой мыши на SUM([Residents Count]), затем выбрать пункт меню, где написано Measure (Sum) и

выбрать другую функцию — среднее, медиану, максимум, количество.

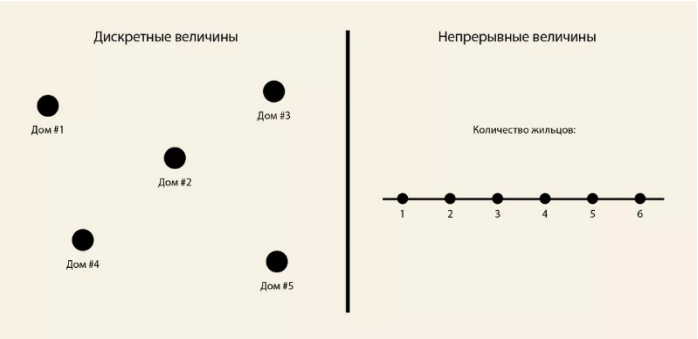


Рассмотрим подробнее разницу между измерениями и мерами. Создадим новый лист — для этого в нижней части экрана нужно нажать на кнопку New Worksheet — первую из трёх кнопок с плюсом.

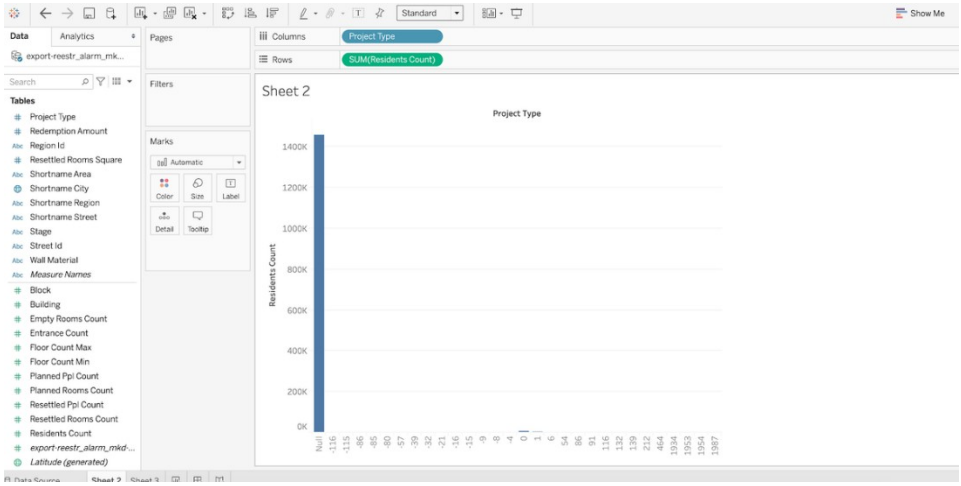
В нашем наборе данных есть переменная Project Type — это серия дома. Допустим, мы хотим узнать, сколько жителей в доме каждой серии. Переменная Project Type по умолчанию находится в мерах — под чертой. Если мы переместим эту переменную в Columns, то увидим другую картину — вместо того, чтобы показать все возможные серии домов, Tableau создала нам один барчарт, просто просуммировав номера серий.



Как правило, измерения — это дискретные величины — как серия дома. Они существуют отдельно друг от друга, и никакие математические операции с ними не имеют смысла. Нельзя сложить дом первой серии, дом второй серии и получить дом третьей серии. Меры, напротив, — существуют в непрерывном математическом мире. Их можно делить, умножать, складывать, брать из них корни — в общем, делать любые математические операции.

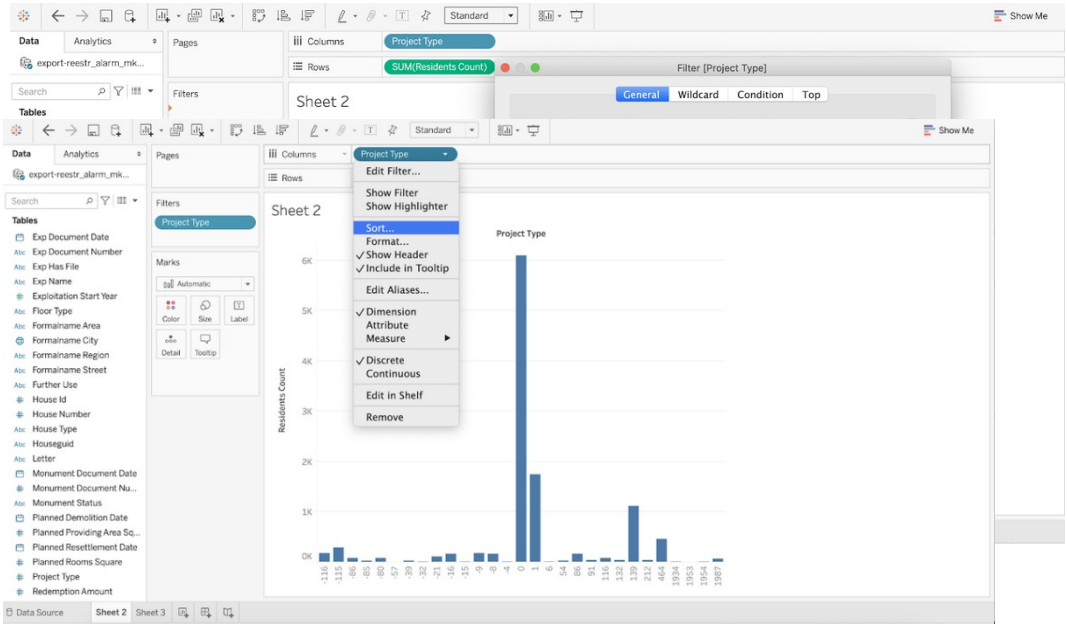


По смыслу наша переменная Project Type — это измерение и, к тому же, дискретная величина. Это легко исправить — в колонке переменных надо перетащить Project Type в верхнюю часть, к Dimensions, а затем заново перебросить переменную в колонки. Мы увидим все серии домов, как это было в случае с их типами. Далее в колонки добавим Residents Count.



Получившийся результат говорит о том, что для большинства домов в наборе данных не указана серия. Как убрать это искажение?

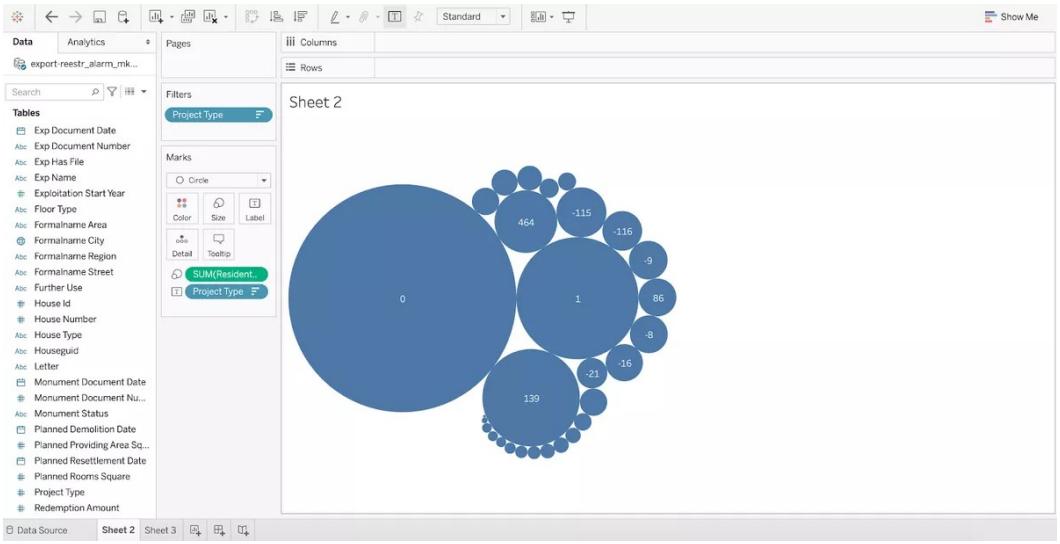
В Tableau есть инструмент, который называется фильтр. Чтобы отфильтровать значения, надо перенести переменную в колонку Filters, которая находится между блоком переменных и рабочим листом. Мы будем фильтровать серию дома (Project Type), поэтому её туда и переносим. В открывшемся окне убираем галочку с колонки Null, далее — Apply, и получаем только те дома, где указана серия.



Новый рейтинг сложно воспринимать, пока значения не отсортированы. Отсортировать нужно колонки, поэтому кликаем правой кнопкой по переменной Project Type в поле Columns, далее выбираем меню Sort.

Колонки мы будем сортировать по размеру столбиков — это суммы количества жильцов для каждой серии дома. Для этого выбираем сортировку Sort by Field (по полю), Field Name — Residents Count, Aggregation — Sum. Также можно выбрать сортировку по убыванию (Descending).

Попробуем эту же информацию отобразить в виде другого графика. В Tableau есть кнопка для быстрых графиков — Show Me — она находится в правой верхней части экрана. Эта функция позволяет в один клик сделать другой график из переменных, которые вы используете прямо сейчас. Выберем последний график — с кружками разного размера — он называется Packed Bubbles.



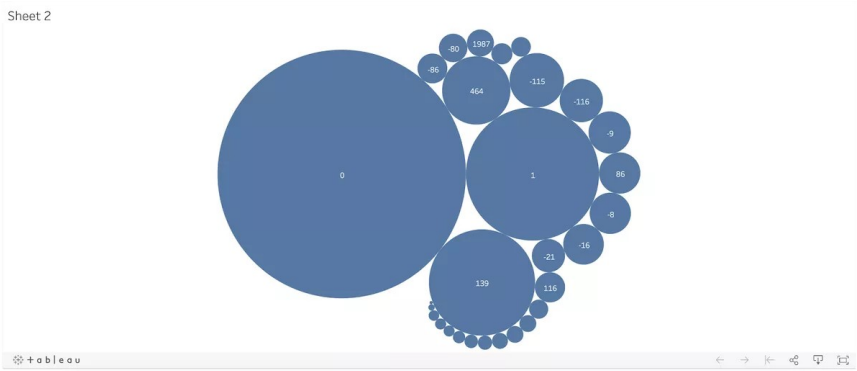
В этом случае количество жильцов мы отображаем не размером столбика, а площадью кружка. Разберем, как построить такой график самостоятельно. Для этого отменим предыдущее действие — для этого есть стрелочка влево в верхней левой части экрана.

Для начала нам нужно изменить тип графика с автоматического на Circle. В выпадающем меню на панели Marks, которая находится прямо под фильтром, выбираем Circle вместо Automatic. Получился график из точек на разной высоте — не то, что нам нужно.

Количество жильцов перетащим из Rows в Size на панели Marks. Затем Project Type из Columns — в Label. Мы получили такой же график, как создала Tableau.

Финальный штрих — расположить визуализацию по центру экрана. В верхней панели по центру есть выпадающее меню, в котором написано Standart. Если выбрать вариант Entire View, то визуализация растянется по ширине и высоте. То, что нам и нужно!

Получившуюся работу стоит сохранить. В меню (в самом верху экрана) выбираем File -> Save to Tableau Public, выбираем название для нашего проекта. Для того, чтобы сохранять работы, нужно иметь аккаунт на Tableau Public, поэтому у вас может появиться окно авторизации.



Вопросы и задания

Задание 1. Обработайте csv-файл при помощи Tableau. Исследуйте данные и постройте прототипы визуализаций.

Вопросы для самоконтроля

Тема 4. Уникальное торговое предложение (УТП)
4.1. Требования к УТП по Ривзу
4.2. Процесс разработки УТП
4.3. Тестирование УТП

Литература: [1-5]

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 7

Контекстная реклама.
Основы работы в Tableau. Часть 2. Изучение датасета и проверка гипотез

Цель: освоение вопросов темы и формирование компетенций при

помощи лабораторных заданий.

Планируемые результаты обучения:

ИД-3 ПК-1. Способен применять различные подходы к организации и проведению сбора и анализа информации с использованием цифровых технологий и автоматизации управления, логистики.

ИД-2 ПК-4. Способен осуществлять комплекс действий направленных на сопровождение проектов и программ в современной бизнес-среде с учетом ее цифровой трансформации и автоматизации управления.

В результате освоения темы формируются компетенции:

- ПК-1 (Способен применять различные подходы к организации и проведению сбора и анализа информации с использованием цифровых технологий для обеспечения эффективных управленческих решений);

- ПК-4 (Способен оценивать возможности развития организации и бизнесов, участвовать в разработке и реализации проектов и программ в современной бизнес-среде с учетом ее цифровой трансформации).

Занятие проводится в интерактивной форме: решение разноуровневых и проблемных задач.

Теоретическая часть

Tableau. Часть 2. Изучаем датасет и проверяем гипотезы

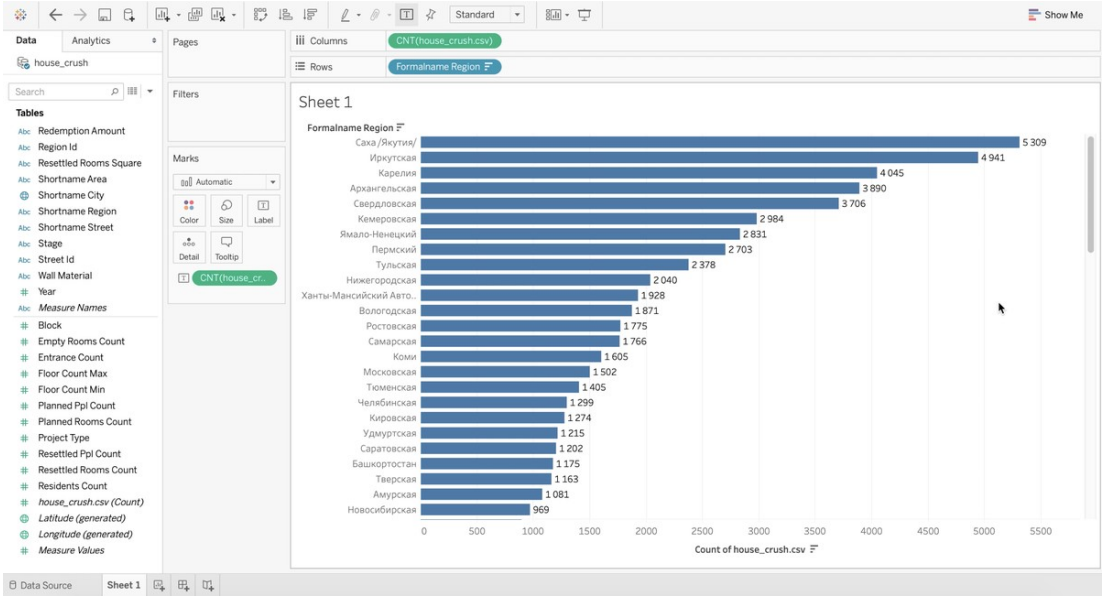
Как с помощью Tableau быстро проверить рабочую гипотезу или попытаться с нуля отыскать что-то интересное в данных. Посмотрим на то, как с ее помощью искать инсайты в данных. Возьмем тот же датасет с аварийными домами.

Но перед тем как загрузить датасет в Tableau, лучше подготовить задачи заранее. Откроем наш датасет и посмотрим на то, какие колонки у него есть. С помощью изучения этих колонок мы можем задать вопросы, которые нам интересны.

Подготовлены некоторые вопросы. Они касаются домов, их характеристики и тех жителей, которые будут расселены в последствии. Мы можем проверить их с помощью программы Tableau. Для этого загрузим туда наш файл. Если вы забыли, как определить, подходит ли файл для табло и корректно ли он открывается, можете просмотреть предыдущий выпуск.

Вопрос 1. В каких регионах больше всего аварийных домов?

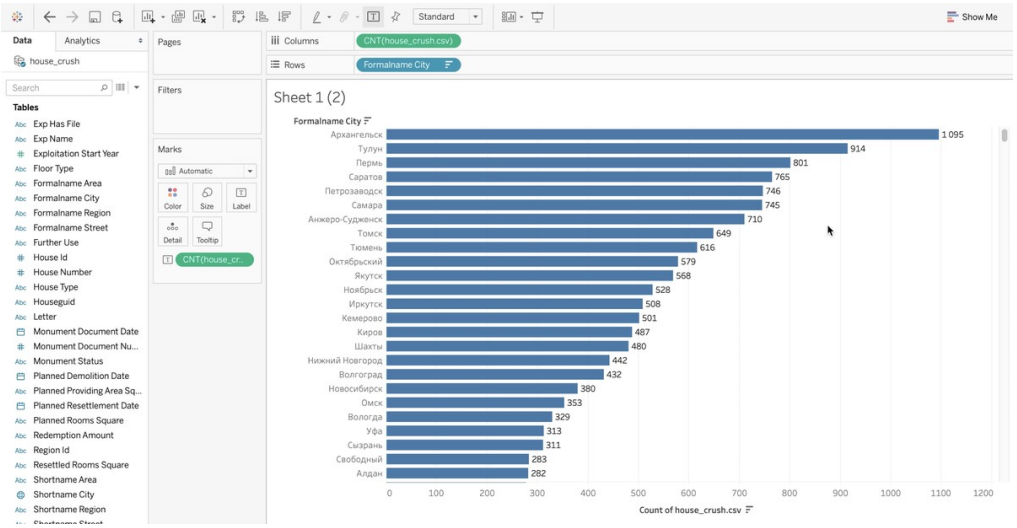
Для того, чтобы ответить на первый вопрос, нам нужно знать две переменные — название региона и количество домов. Перетаскиваем Formalname Region в Rows, в Columns добавляем количество строк. Сортируем и получаем информацию о том, что самое большое количество аварийных домов находятся в республике Саха. Можем еще добавить отображение данных. Видим, что 5000 аварийных домов находится в Якутии.



О чем здесь важно знать. Мы получили такой рейтинг, но эти данные нужно нормировать. Нужно понять, какую долю это составляет от всего жилого фонда. Пока мы не можем оценить масштаб. Возможно, в Якутии просто очень много домов, и они все аварийные. Поэтому эти данные нуждаются в дальнейшей обработке и изучении.

Вопрос 2. В каких регионах больше всего аварийных домов?

Для этого можно просто создать дубликат нашего листа и поменять название региона на название города. Таким образом, мы узнаем, что больше всего аварийных домов находится в Архангельске.



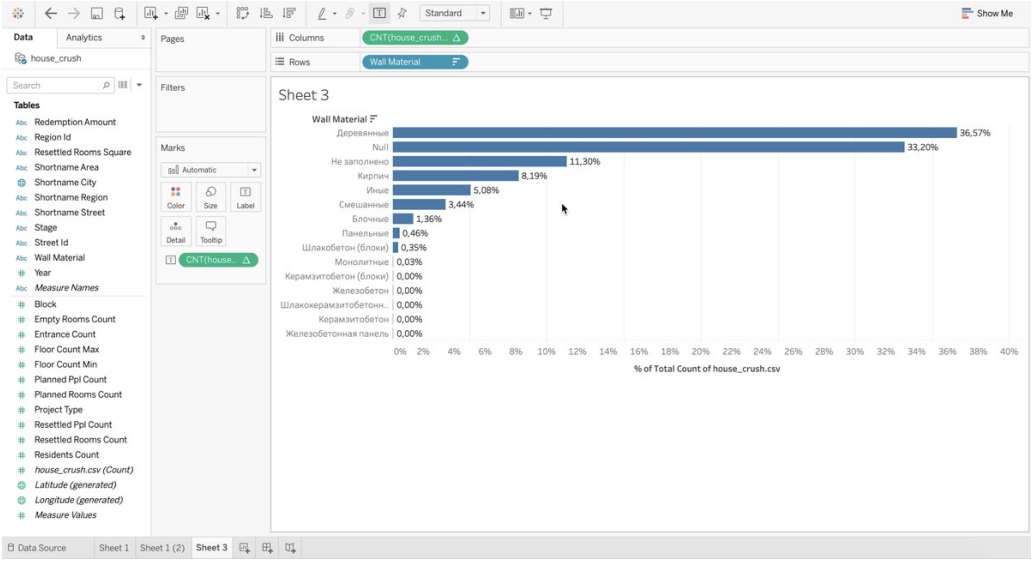
Вопрос 3. Из какого материала сделаны стены аварийных домов?

Мы поняли, какое количество домов находится в разных регионах. Но мы хотим знать о них больше. Создать портрет вот этого дома и узнать какой он.

Для этого у нас есть несколько полезных переменных. У нас есть переменная, которая называется «материал стен». Мы можем узнать, из какого материала сделаны стены

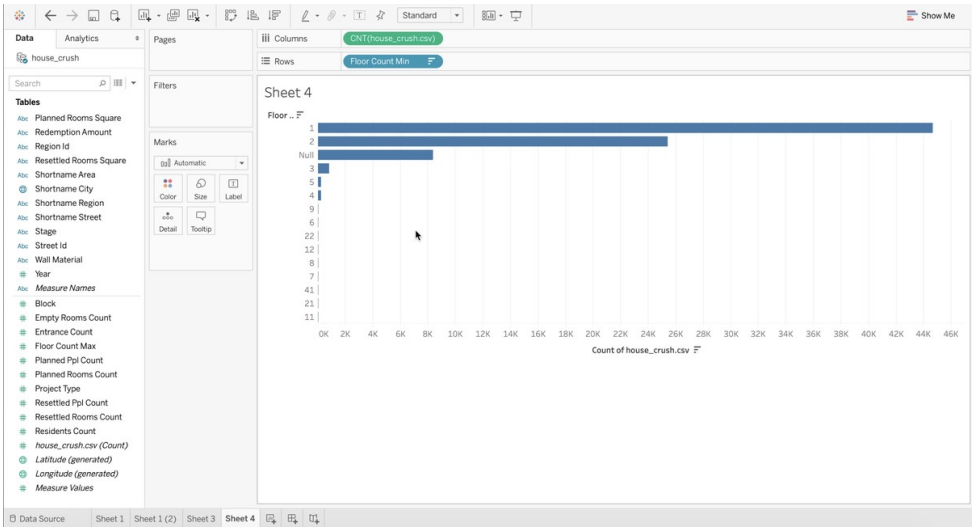
этих домов. Мы перетаскиваем wall material в Rows, добавляем в Columns число домов. Делаем рейтинг и понимаем, что большинство этих домов — деревянные. В голове сразу всплывают эти старые деревянные обветшалые дома из далеких уголков России. Кроме того, программа может автоматически рассчитать процент. Для этого мы идем в Analysis-Percentage of-Table. Смотрим на процентное соотношение и видим, что почти 40% домов деревянные, и для многих домов, к сожалению, материал стен не указан.

Вопрос 4. Какой этажности эти дома?



Интересно узнать, какой этажности эти дома. Это низкие дома или многоэтажки, или хрущевки, которые разваливаются на глазах?

Для это у нас есть переменные, которые называются «максимальное» и «минимальное» число этажей. Давайте возьмем максимальное. Но для начала переведем эту переменную в категории для того, чтобы нам было удобнее анализировать. Переносим, добавляем в Rows и опять добавляем число домов в Columns. Такими несложными вычислениями понимаем, что самые распространенные одно и двухэтажные дома.

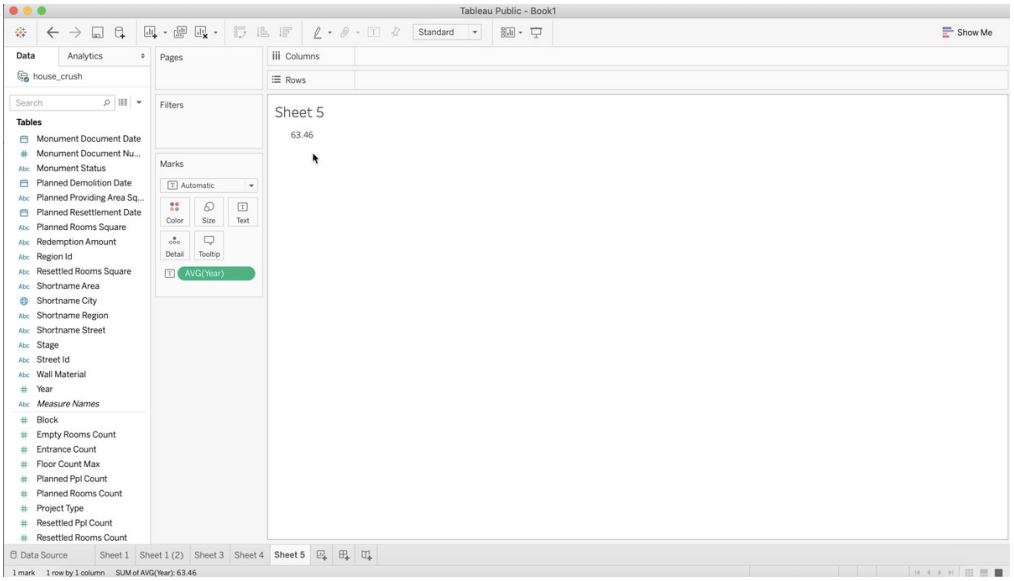


Вопрос 5. Какой средний возраст аварийного дома?

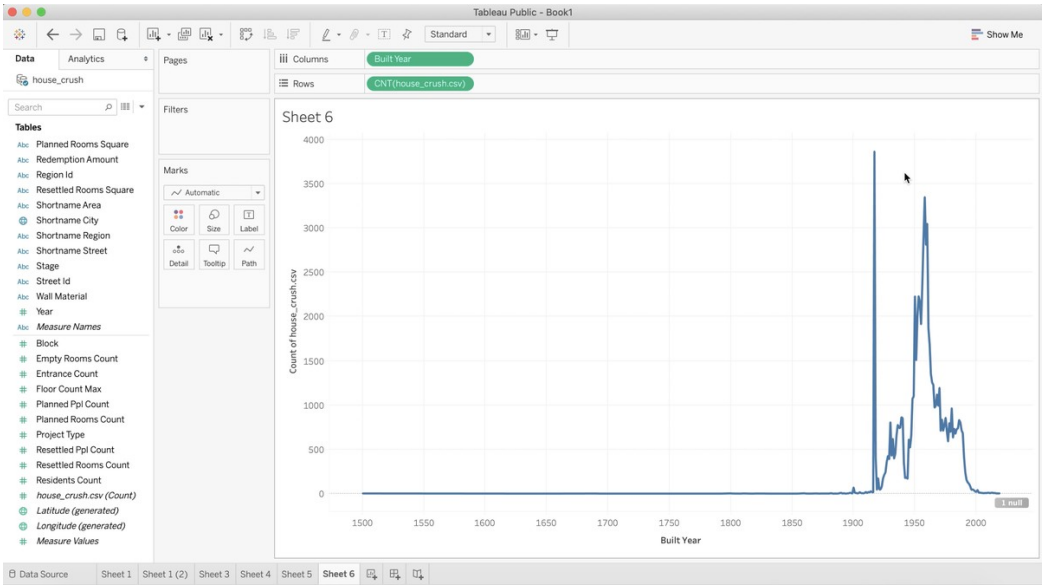
Мы можем посмотреть средний возраст аварийного дома, потому что у нас есть графа «год постройки». Я заранее при подготовке данных вычел из 2020 года год основания дома и тем самым получилось, сколько лет каждому аварийному дому. Эта переменная называется «years». С ее помощью мы можем увидеть среднее значение по всем домам. Для

этого просто перетянем ее на Text. Нажмем правой кнопкой, выберем Measure-Average. Таким образом, средний возраст нашего временного дома 63-64 года.

Мы понимаем, что эти дома были построены после войны в 50-х-60-х годах XX века. Возможно это бараки, в которых раньше жили люди, а сейчас они находятся в плачевном состоянии.

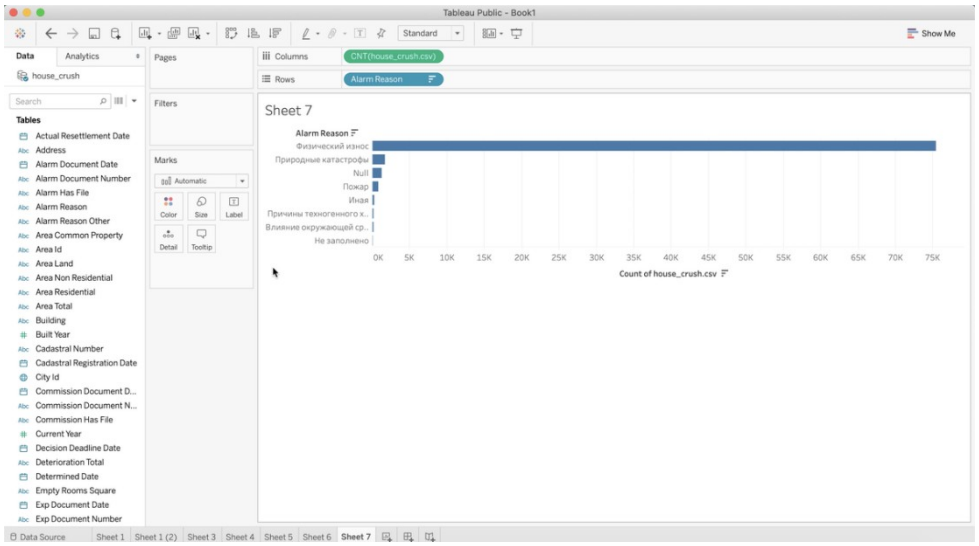


Мы можем посмотреть на возраст домов по-другому. Да, у нас есть, например, год, в котором дом был построен. Мы можем добавить число домов и получить график, который показывает, дома какого года чаще всего признаются аварийными. Мы видим пик на 1917 году. Тогда большевики без разбора ставили всем домам год постройки 1917, когда не знали настоящего. Основные пики видим на довоенных и послевоенных домах.

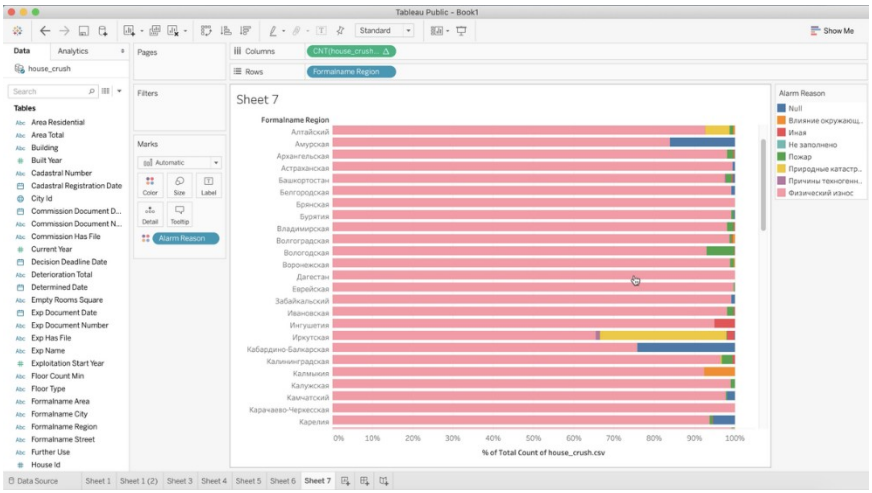


Вопрос 6. Какие основные причины признания дома аварийным?

Мы хотим узнать, по каким причинам дома признаются аварийными. Для этого у нас есть переменная, которая называется alarm reason. Перетаскиваем ее на Row, добавляем число домов. Сортируем и понимаем, что большинство домов признаются аварийными из-за физического износа. Второе место в рейтинге занимают природные катастрофы, третье — пожары. Дальше идут менее частые причины.



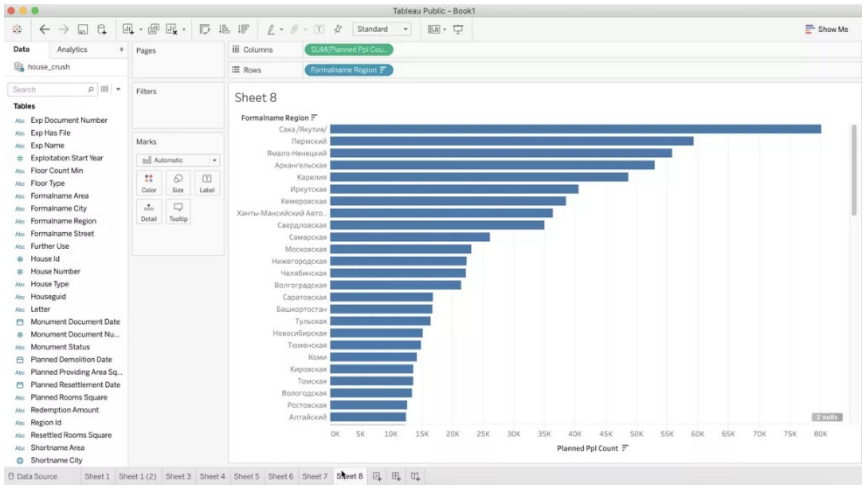
Можно на эти же данные посмотреть в разрезе регионов. Для этого во вкладке Show me меняет тип графика на стейк-чарт, переносим данные в Columns. В строки добавляем переменную Formalname region. В таком виде на данные смотреть неудобно. Можно представить все дома региона как 100%. Далее идем Analisys-Percentage of-Row. Теперь мы гораздо лучше видим, в каких регионах и по каким причинам дома признали аварийными.



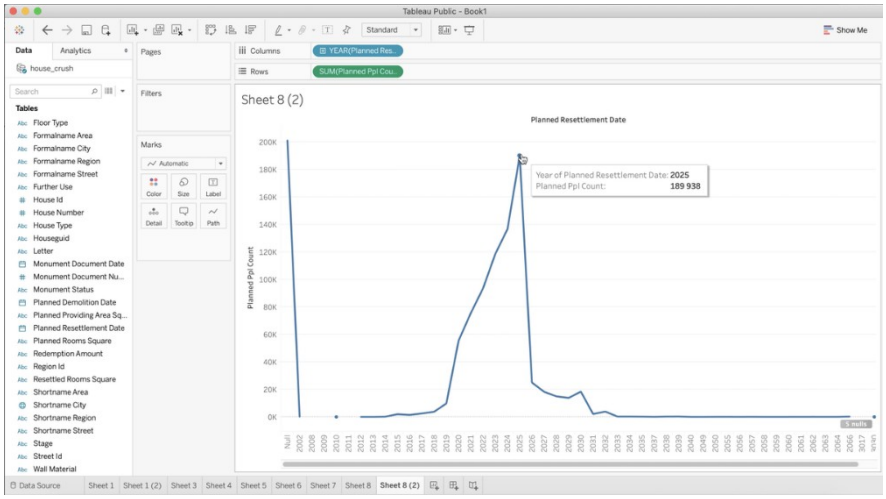
Это повод заняться изучением конкретных регионов и превратить это в дата-историю.

Вопрос 6. Сколько людей планируют расселить?

Чтобы это выяснить, нам понадобятся две переменные Planned Ppl Count и Formalname Region. В лидерах по числу людей опять уже известная нам республика Саха.



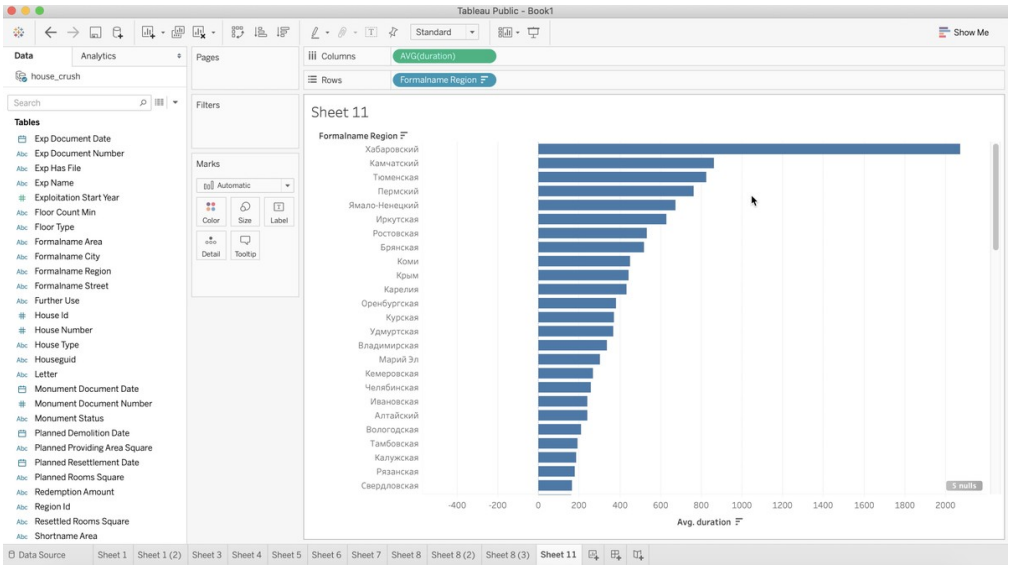
Тоже самое мы можем сделать и в разрезе времени. Создаем дубликат нашего листа и вместо регионов ставим Planned resettlement Date. Поменяем местами колонки и строки, чтобы получить линейный график. Видим пик на 2025 году и очень много незаполненных полей.



Вопрос 7. Сколько дней в среднем люди ждут расселения?

В Tableau можно проводить и более сложные вычисления. У нас есть колонки «плановая дата расселения» и «фактическая дата расселения». Есть гипотеза, что в регионах люди могут долго ждать своей очереди на расселение из аварийного дома. Давайте ее проверим.

Для начала создадим вычисляемое поле — нашу новую переменную, которая покажет число дней от плановой и фактической даты расселения. Правой кнопкой нажимаем Create calculated Field. У нас появилось окно, в которое мы будем записывать вычисления. Функция, которая нам нужна, называет DATEDIFF. Пишем ее, далее после скобок пишем единицу времени — день, далее дату начала (планируемая дата расселения) и дату конца (фактическую дату расселения дату). Если все сделали верно, появится текст Calculation is valid. Не забудьте написать название нашего поля. Теперь у нас есть переменная duration, построим график с ней. Добавим в строки названия регионов, в столбцы — переменную duration. Установим для нее среднее значение.



Видим, что во многих регионах люди очень долго ждут расселения. Однако, есть и те, где в среднем расселяют раньше срока.

Программа Tableau содержит множество функций. У Tableau большое коммьюнити и с помощью англоязычных запросов можно найти ответ на любой вопрос.

Вопросы и задания

Задание 1. Обработайте csv-файл при помощи Tableau. Исследуйте данные и постройте прототипы визуализаций. Сформулируйте вопросы и получите на них ответы.

Вопросы для самоконтроля

Тема 5. Движение клиента к покупке
5.1. Стадия осознания проблемы
5.2. Стадия поиска решений
5.3. Стадия оценки альтернатив
5.4. Стадия принятия решения
5.5. Стадия использования и оценки продукта
5.6. Стадия указания

Литература: [1-5]

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 8

Медийная реклама.
Табличный редактор Excel. Часть 1. Анализ данных в Excel.

Цель: освоение вопросов темы и формирование компетенций при помощи лабораторных заданий.

Планируемые результаты обучения:

ИД-3 ПК-1. Способен применять различные подходы к организации и проведению сбора и анализа информации с использованием цифровых технологий и автоматизации управления, логистики.

ИД-2 ПК-4. Способен осуществлять комплекс действий направленных на сопровождение проектов и программ в современной бизнес-среде с учетом ее цифровой трансформации и автоматизации управления.

В результате освоения темы формируются компетенции:

- ПК-1 (Способен применять различные подходы к организации и проведению сбора и анализа информации с использованием цифровых технологий для обеспечения эффективных управленческих решений);
- ПК-4 (Способен оценивать возможности развития организации и бизнесов, участвовать в разработке и реализации проектов и программ в современной бизнес-среде с учетом ее цифровой трансформации).

Занятие проводится в интерактивной форме: решение разноуровневых и проблемных задач.

Теоретическая часть

Анализ данных в Excel. Часть 1

Простые функции Excel, с которых можно начать его изучение.

Для работы с данными, которые представлены в табличном формате, можно использовать программы, установленные на компьютере – Microsoft Excel или Numbers (для Mac OS). Или воспользоваться практически аналогичной по функционалу онлайн-версией Google Sheets. Панели инструментов разных версий Excel отличаются, поэтому мы покажем возможности работы с этим инструментом в Google Sheets, которые на любом компьютере выглядят одинаково.

Для примера мы будем использовать набор данных с количеством созданных во время эпидемии коронавируса сайтов по продаже медицинских масок в русскоязычном сегменте интернета.

Как устроен Excel

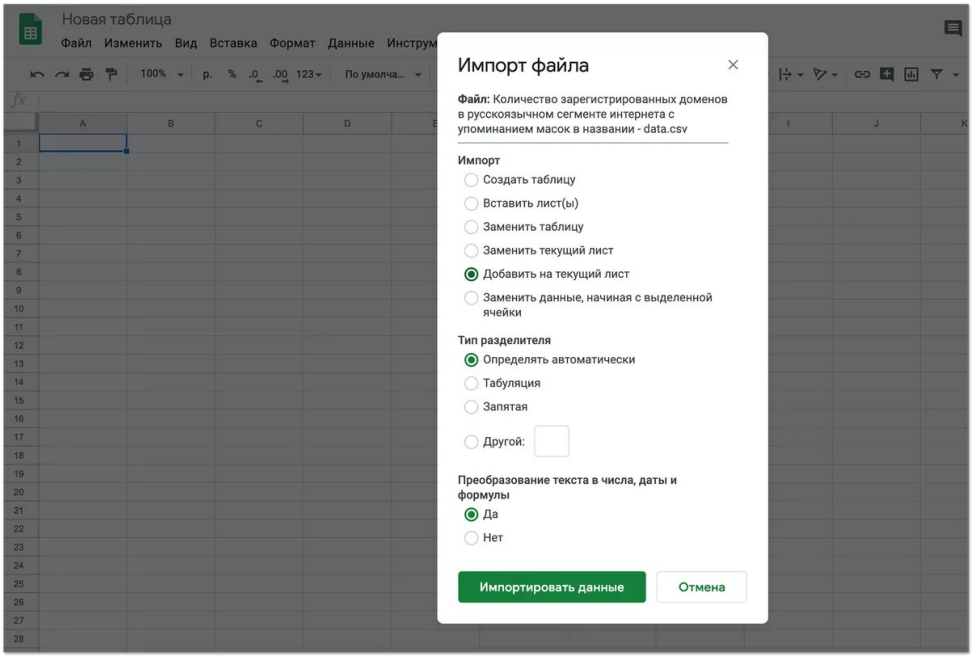
Пространство внутри программы похоже на лист бумаги с клетками. Каждая колонка здесь имеет свое название – по букве алфавита, а каждая строка – свой номер. У каждой ячейки есть свой адрес, который состоит из сочетания буквы столбца и номера строки – например, ячейка A1 или B2 – это чем-то похоже на игру в Морской бой. Сам файл похож на книгу со множеством листов. Нажимая на знак плюса в левом нижнем углу страницы, можно создавать новые листы, и, например, помещать каждый набор данных на отдельный лист.

Импорт данных

Excel работает с различными форматами данных. Самое распространенное расширение табличного файла – это xlsx, в котором Excel по умолчанию сохраняет данные. Чтобы открыть файл в этом формате, необходимо нажать «Файл» – «Открыть» – и указать путь к файлу.

Еще одно распространенное расширение – csv. Это текстовый файл, значения в котором разделены специальными символами – например, запятыми (отсюда и название – comma-separated values) или другими. Его можно открыть в обычном Блокноте. Там можно посмотреть содержимое файла, но чтобы обрабатывать такие данные, пригодится Excel. Чтобы открыть csv, необходимо нажать «Файл» – «Импортировать» – и указать путь к

файлу.



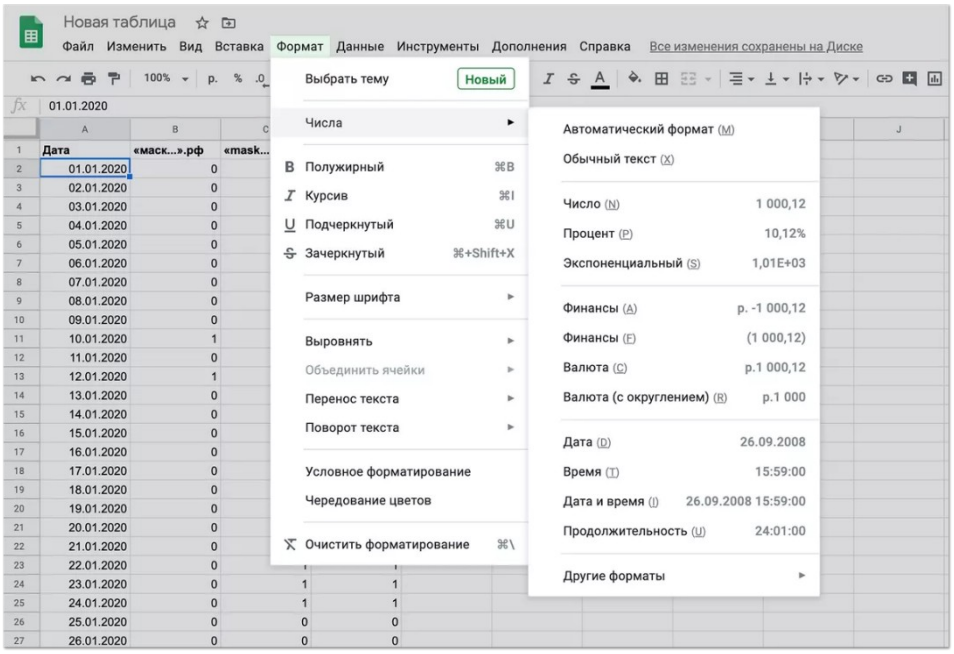
Импорт csv-файла

После загрузки появится меню с разделом «Тип разделителя». Обычно Google Sheets сами определяют верный тип разделителя, поэтому галочку можно оставить на опции «Определять автоматически». Если же тип разделителя определен неверно, и вместо табличного представления вы получили данные в нечитаемом виде, можно указать тип разделителя самостоятельно. Выбрать из предложенных опций или вставить свой символ в окно «Другой». Затем нажать «Импортировать данные» и «Открыть сейчас».

Предварительная работа с данными

Когда данные загружены, первым делом стоит проверить, в удобном ли для работе виде они представлены. Важно, например, проверить, есть ли у столбцов (а иногда и строк) названия, это упростит работу с данными.

Данные внутри ячеек в Excel представлены в разных форматах – в нашем примере это даты, текст или числа. Все виды форматов, с которыми работает программа, можно увидеть во вкладке меню «Формат». Перед работой с данными, стоит оценить, верно ли распознан их формат. Например, если числам придать формат текста, с ними нельзя будет производить вычисления. Менять их можно в том же разделе меню «Формат».

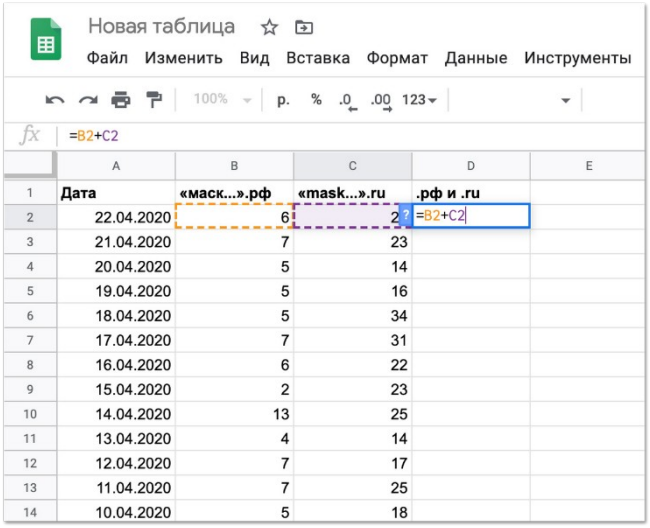


Форматы данных

Затем важно оценить, хватает ли данных или их стоит преобразовать для дальнейшего анализа. Рассмотрим на нашем примере. В наборе данных с количеством новых сайтов по продаже медицинских масок есть столбец с количеством сайтов в зоне «.рф», и столбец с количеством сайтов в зоне «.ru». Нас интересует общее количество сайтов в обеих зонах. Можно добавить еще один столбец, дать ему название «.рф и .ru» и самостоятельно заполнить. Сложить значения из двух столбцов («.рф» и «.ru») нам поможет формула.

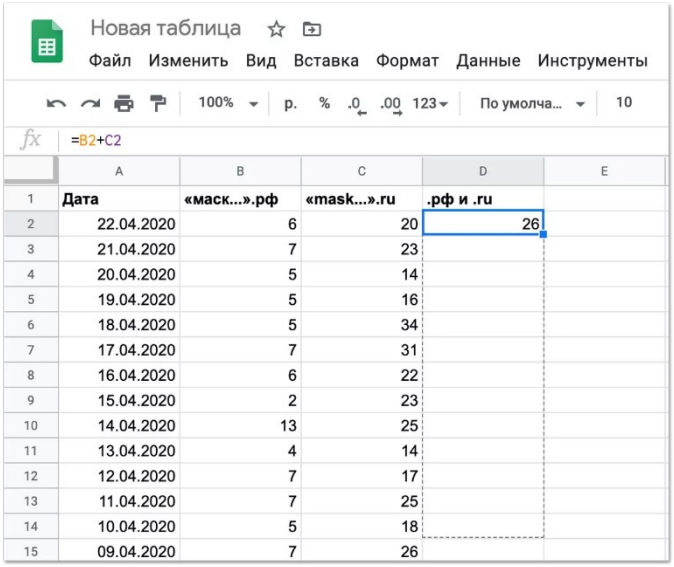
Формулы

В программе можно использовать простые математические формулы – например, сложение. Нужно активировать ячейку, которую необходимо заполнить (в нашем примере D2), и ввести =. Именно со знака равенства начинается любая формула в Excel. Затем нужно указать адрес первой ячейки, поставить +, и указать адрес второй ячейки, которую мы хотим прибавить к первой, и нажать клавишу ввода (Enter или Return). Программа сама посчитает сумму двух ячеек. В формуле можно указывать столько ячеек, сколько понадобится сложить. Сложим значения из столбцов «маск.рф» и «mask.ru». Формула будет такой: =B2+C2.



Автозаполнение ячеек

Чтобы не проделывать ту же самую операцию для каждой даты в нашем примере, можно сразу применить формулу для всего диапазона данных. Для этого существует функция автозаполнения ячеек. При выделении ячейки, в которой введена формула, в ее правом нижнем углу появится специальный символ – квадрат. Нужно его зажать, растянуть до конца таблицы и затем отпустить курсор. Тогда формула автоматически подставится в каждую ячейку нашего диапазона, и в каждой новой ячейке появится своя сумма. То же самое можно сделать быстрее: кликнуть два раза на квадрат в правом нижнем углу ячейки с формулой, и она сама растянется до конца таблицы.



	A	B	C	D	E
1	Дата	«маск...».рф	«mask...».ru	.рф и .ru	
2	22.04.2020	6	20	26	
3	21.04.2020	7	23		
4	20.04.2020	5	14		
5	19.04.2020	5	16		
6	18.04.2020	5	34		
7	17.04.2020	7	31		
8	16.04.2020	6	22		
9	15.04.2020	2	23		
10	14.04.2020	13	25		
11	13.04.2020	4	14		
12	12.04.2020	7	17		
13	11.04.2020	7	25		
14	10.04.2020	5	18		
15	09.04.2020	7	26		

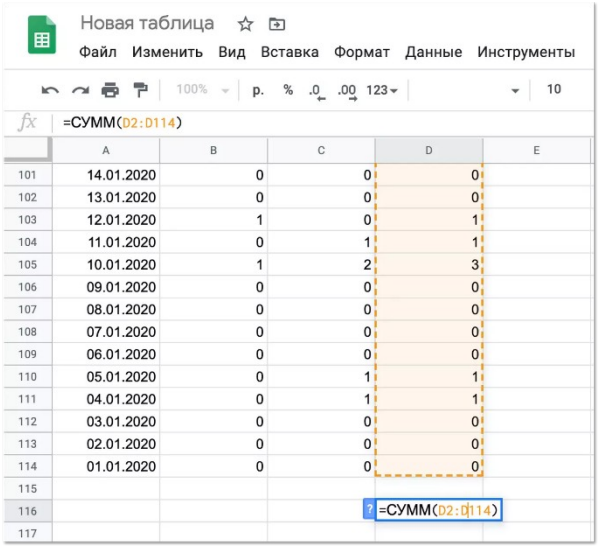
Растягивание формулы

Функции

В случае, когда данных много и формулу нужно применить для большого количества значений (например, посчитать общую сумму множества ячеек), можно воспользоваться функцией. В Excel существует множество функций, которые позволяют производить вычисления с данными и обрабатывать их. Весь список функций можно посмотреть здесь.

Для подсчета суммы нескольких значений, существует специальная функция СУММ. Предположим, что мы хотим посчитать сумму сайтов, созданных за весь период времени, доступный нам в данных. Введите =, а затем название функции – СУММ. Как только вы начнете вводить название функции, рядом с ней появится всплывающее окно со списком всех доступных функций, начинающихся с этих символов. Если нажать на нужную функцию из этого списка, она появится в ячейке, а после нее автоматически появится открывающая скобка.

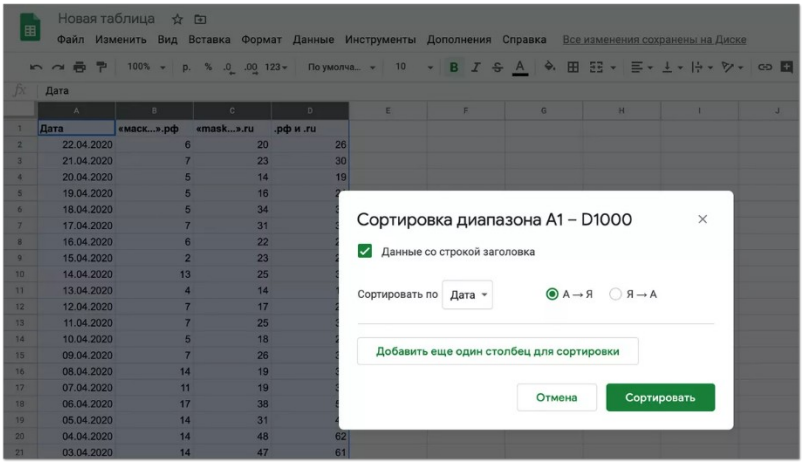
Затем выделите курсором диапазон чисел, которые необходимо сложить, поставьте закрывающую скобку и нажмите клавишу ввода. В нашем примере функция будет выглядеть так: =СУММ(D2:D114). Этот же диапазон значений внутри скобок можно не выделять курсором, а указать вручную таким образом: адрес первой ячейки диапазона (D2), двоеточие, адрес последней ячейки диапазона (D114).



Сортировка

Сортировка позволяет переставлять записи в таблице в определенном порядке – по возрастанию или убыванию. В нашем примере даты расположены не по порядку, и если мы хотим увидеть, как ситуация с регистрацией сайтов развивалась с января по апрель, мы можем воспользоваться сортировкой.

Для этого необходимо выделить курсором всю таблицу – нажать в меню «Данные» – «Сортировать диапазон». Затем отметить галочкой «Данные со строкой заголовка» – это необходимо, чтобы заголовки остались на месте и не участвовали в сортировке. Затем выбрать, по какому показателю (или заголовку столбца) нужно отсортировать данные. В нашем случае – это «Дата». Выбрать вид сортировки: «от А до Я» (от меньшего к большему) или «от Я до А» (от большего к меньшему). В нашем примере, чтобы даты отобразились в хронологическом порядке, надо отметить «от А до Я».

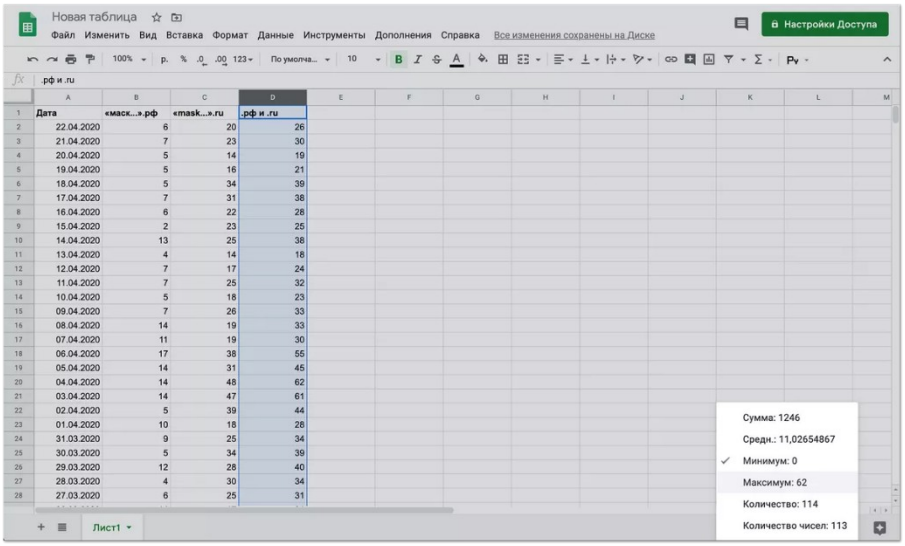


Сортировка по возрастанию

Функцию сортировки можно использовать и для анализа данных. Например, нам интересно, в какой день было зарегистрировано самое большое количество сайтов по продаже медицинских масок. Для этого надо проделать те же действия, но в качестве параметра сортировки выбрать «Все сайты» и «от Я до А». Тогда максимальное количество сайтов отобразится в самом начале таблицы, и мы увидим, что пик регистрации таких сайтов пришелся на 4 апреля.

Общая информация о данных

То же самое можно узнать и другим способом. Google Sheets автоматически подсчитывают основные характеристики данных и показывают их в одном месте. Можно выделить любой участок данных – например, целый столбец с количеством сайтов – и в правом нижнем углу листа появится меню с основными показателями. Там есть сумма, среднее значение, максимум, минимум и другие значения. Этим удобно пользоваться, чтобы быстро получить предварительное представление о данных.

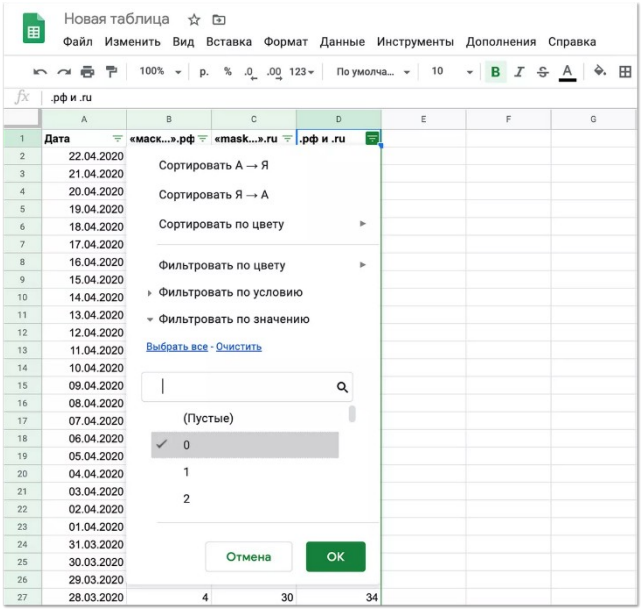


Основные показатели

Фильтрация

Фильтры используют, чтобы отобразить только нужные для анализа данные, а лишние скрыть. Они же помогают извлекать из данных только те, которые соответствуют нужным критериям, что помогает при анализе. Чтобы создать фильтр, необходимо выделить таблицу, нажать в меню «Данные» – «Создать фильтр». После этого рядом с заголовками каждого столбца появятся перевернутые треугольники – это и есть меню фильтрации.

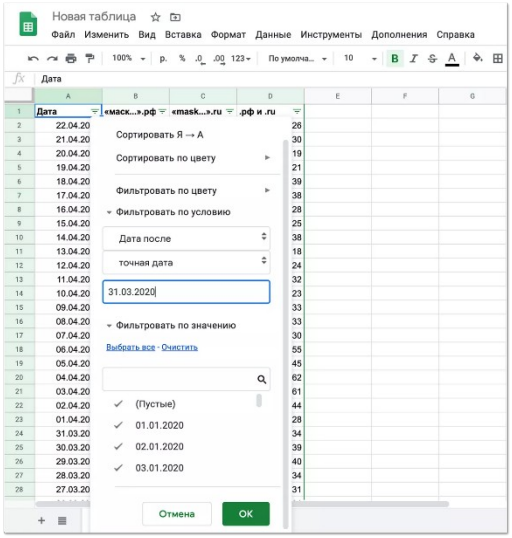
Давайте узнаем, в какие дни сайты по продаже масок не регистрировались. Нужно нажать на меню фильтрации в столбце «Все сайты». В нем мы увидим список всех значений, которые есть в наборе данных. Нажмем на «Очистить» (по умолчанию выделены все значения, а нам нужно оставить только одно) и выберем только «0». После этого таблица изменит вид, и в ней будут показаны только строки с датами, когда сайты не регистрировались. Например, мы увидим, что этого не происходило на новогодних каникулах.



Фильтрация по значению

Фильтрацию можно выполнять и по условиям. Давайте узнаем, в какие дни зарегистрировали больше 50 сайтов. Для этого в меню фильтрации надо выбрать «Фильтровать по условию», выбрать из списка условие «Больше» и в окно вписать значение – «50». Осталось только три даты, когда было зарегистрировано больше 50 сайтов – это первые три дня апреля.

Есть и другие примеры условий. Например, мы хотим отобразить данные только за апрель. Нажимаем в меню фильтрации столбца «Дата» «Фильтровать по условию» – «Дата после» – «Точная дата» – и вводим «31.03.2020». Отобразились данные только за апрель, и теперь можно приступать к их анализу. Например, выделить этот столбец и в правом нижнем углу листа посмотреть общую информацию о данных. Мы увидим, например, что каждый день апреля, в среднем, регистрировали 34 таких сайта.



Фильтрация по условию

Важно понимать, что фильтры не удаляют лишние данные из таблицы, а лишь скрывают их. Чтобы навсегда оставить данные только за апрель, их нужно сохранить как новый набор данных. Для этого можно скопировать таблицу с включенным фильтром и вставить на новый лист.

Сохранение

Google Sheets при наличии подключения к интернету самостоятельно сохраняют каждое действие и результаты работы. Если же вам понадобится сохранить обработанные данные на компьютер, это можно сделать так: выбрать в меню «Файл», нажать «Скачать» и выбрать из выпадающего меню необходимый формат – там есть как xlsx, так и csv, а также другие форматы.

Вопросы и задания

Задание 1. Подготовьте набор данных по определенной тематике. Импортируйте файл xlsx или csv. Повторите операции из примера и проделайте другие действия.

Вопросы для самоконтроля

Тема 6. Стратегия электронного маркетинга

6.1. Усредненная структура стратегии электронного маркетинга

6.2. Комплекс системного электронного маркетинга

6.3. Матрица блоков моделей СЭМ и сегментов целевых аудиторий

6.4. Рабочие материалы к стратегии

Литература: [1-5]

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 9

Контент-маркетинг.
Табличный редактор Excel. Часть 2. Получение выводов из данных с помощью математических и статистических функций

Цель: освоение вопросов темы и формирование компетенций при помощи лабораторных заданий.

Планируемые результаты обучения:

ИД-3 ПК-1. Способен применять различные подходы к организации и проведению сбора и анализа информации с использованием цифровых технологий и автоматизации управления, логистики.

ИД-2 ПК-4. Способен осуществлять комплекс действий направленных на сопровождение проектов и программ в современной бизнес-среде с учетом ее цифровой трансформации и автоматизации управления.

В результате освоения темы формируются компетенции:

- ПК-1 (Способен применять различные подходы к организации и

проведению сбора и анализа информации с использованием цифровых технологий для обеспечения эффективных управленческих решений);

- ПК-4 (Способен оценивать возможности развития организации и бизнесов, участвовать в разработке и реализации проектов и программ в современной бизнес-среде с учетом ее цифровой трансформации).

Занятие проводится в интерактивной форме: решение разноуровневых и проблемных задач.

Теоретическая часть

Excel. Часть 2. Статистика

Как с помощью математических и статистических функций получить выводы из данных.

Чаще всего дата-специалисты анализируют данные, чтобы найти в них новые тенденции и ответы на вопросы:

Какие масштабы у явления?

Какую часть целого составляет то или иное явление?

Насколько изменилась ситуация по сравнению с предыдущим периодом?

Ситуация ухудшилась или улучшилась, показали выросли или упали?

Получить ответы на эти вопросы помогают математические и статистические функции Excel.

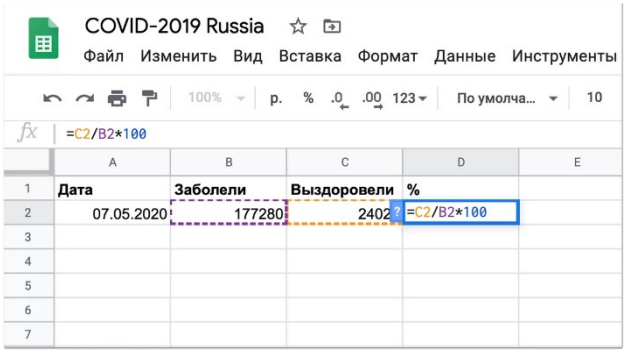
Для примера будем использовать набор данных по количеству заболевших коронавирусом в России на основе данных федерального Роспотребнадзора и его региональных штабов.

Процент от целого

Для того, чтобы получить представление о масштабах явления, принято считать, какую долю целого оно составляет.

С помощью вычисления процента можно посчитать, какая доля выявленных заболевших выздоровела на сегодня в России, согласно официальным данным. Произвести такие расчеты позволяют Google Spreadsheets. Формула для подсчета процента выглядит так: =Часть / Целое * 100. В нашем примере: =Число выздоровевших / Число заболевших * 100.

Формула расчета процентного изменения



Прирост или падение. Процентное изменение

Чтобы показать, как ситуация меняется со временем, считают изменение. Например, согласно официальным данным, 7 мая в России выявили на 702 заболевших больше, чем днем ранее – рост продолжается.

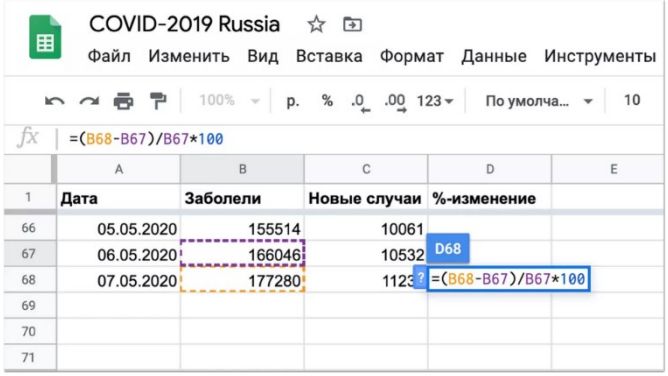
Прийти к такому выводу помогает простая формула вычитания: =Новое значение – Старое значение. Например: =Значение за этот год – Значение за предыдущий год. В нашем

случае: =Значение за сегодня – значение за вчера. Если число получилось положительным, это указывает на прирост, если отрицательным – на падение.

Чаще всего абсолютные величины не дают нам представления о ситуации: 702 человека – это много или мало? А если днем ранее было выявлено на 471 человека больше, чем до этого, то темпы прироста увеличились или снизились?

В таких случаях показывают процентное изменение, которое тоже может быть положительным или отрицательным – сообщающем о росте или падении. Оно покажет, что 7 мая прирост составил 6,8%, и этот показатель остался на уровне предыдущего дня. Значит темпы прироста не изменились, несмотря на то, что в абсолютных числах в эти дни было выявлено разное количество заболевших людей.

Процентное изменение рассчитывается по формуле: =(Новое значение – Старое значение) / Старое значение * 100. В нашем случае: =(Количество заболевших на сегодня – Количество заболевших на вчера) / Количество заболевших на вчера * 100.



Формула расчета процентного изменения

Среднее арифметическое

Еще одна распространенная операция над данными – это поиск среднего значения. Среднее необходимо, чтобы сделать обобщенный вывод из данных. Например, чтобы узнать, что, в среднем, за последнюю неделю в день выявляли 10 тыс. зараженных.

Формула среднего арифметического выглядит так: =Сумма всех значений / Количество значений. В нашем случае: = Сумма всех новых выявленных случаев заражения за неделю / 7. Чтобы не вводить формулу, можно воспользоваться функцией СРЗНАЧ, которая считает среднее арифметическое. В скобках после функции надо указать диапазон значений, среднее которых мы ищем: =СРЗНАЧ(диапазон).

Вычислять среднее нужно еще и для того, чтобы увидеть выпадающие значения в ряде чисел, как например, в расследовании «Важных историй» о закупках аппаратов ИВЛ. Если посчитать среднюю цену поставки аппарата ИВЛ и сравнить ее с остальными ценами, это позволит сделать вывод о том, какая часть закупок была совершена по завышенной цене.

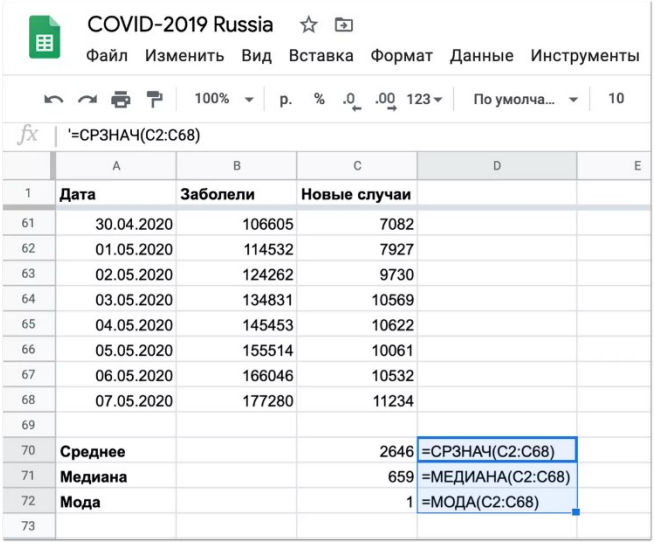
Медиана

Существует несколько видов среднего, и не всегда для корректных выводов подходит среднее арифметическое. Иногда, когда значения в наборе данных сильно отличаются – например, в списке зарплат есть очень низкие и очень высокие, среднее арифметическое может искажать картину.

В таких случаях лучше считать медиану. Медиана показывает число в середине упорядоченного набора чисел. Это похоже на границу, которая делит данные пополам: половина данных находится выше нее, а половина – ниже. Рассчитывается она так: =МЕДИАНА(диапазон). В случае с количеством заболевших по дням медиана полезной не будет, но если бы мы работали с данными по возрастам заболевших, можно было бы посчитать не среднее, а медиану. Она показала бы возраст, ниже и выше которого находится равное количество заболевших. Исходя из медианы, можно было бы сказать, что половина заболевших моложе (или старше), например, 45 лет.

Мода

Мода в статистике – это еще один вид среднего, она показывает цифру, которая встречается в наборе данных чаще других. Она рассчитывается с помощью соответствующей функции, после которой указывается диапазон значений =МОДА(диапазон).



	A	B	C	D
1	Дата	Заболели	Новые случаи	
61	30.04.2020	106605	7082	
62	01.05.2020	114532	7927	
63	02.05.2020	124262	9730	
64	03.05.2020	134831	10569	
65	04.05.2020	145453	10622	
66	05.05.2020	155514	10061	
67	06.05.2020	166046	10532	
68	07.05.2020	177280	11234	
69				
70	Среднее		2646	=СРЗНАЧ(C2:C68)
71	Медиана		659	=МЕДИАНА(C2:C68)
72	Мода		1	=МОДА(C2:C68)
73				

Среднее, медиана и мода

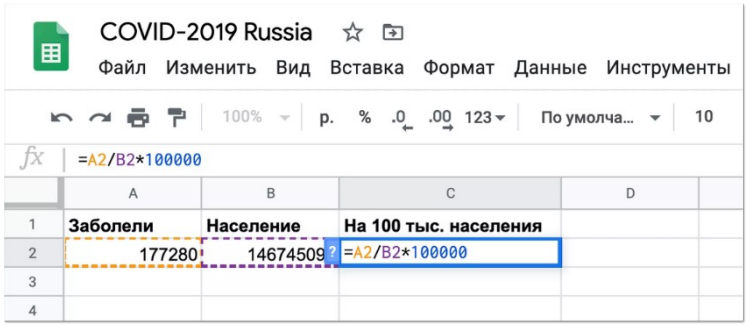
Вычислять моду из данных о количестве заболевших бесполезно, но если бы мы анализировали, например, данные об оценках студентов за экзамен, мода показала бы самую часто встречающуюся отметку. Если большинство сдали экзамен на пятерки и только пара студентов получили двойки, средняя успеваемость была бы меньше 5, но мода показала бы, что чаще всего студенты получали все-таки наивысшую оценку.

Максимум и минимум

Часто журналистов интересует, когда какое-либо явление достигало своего пика или наоборот оказывалось наименее заметным. В прошлом выпуске мы уже рассказывали, как быстро найти минимум и максимум с помощью сортировки. То же самое можно сделать и с помощью функций МИН и МАКС, после которых в скобках необходимо указать диапазон значений. Например: = МАКС(диапазон). Так можно быстро узнать, что рекорд по выявлению новых случаев заболевания за сутки был поставлен 7 мая.

На душу населения

При сравнении данных из разных выборок, например, по разным странам или регионам важно учитывать, что в них проживает разное количество людей, и это влияет на результаты сопоставления. Например, сравнивая масштабы распространения коронавируса в разных странах, часто показывают не только абсолютное количество зараженных, но и показатель в пересчете на душу населения.



	A	B	C	D
1	Заболели	Население	На 100 тыс. населения	
2	177280	14674509	=A2/B2*100000	
3				
4				

Пересчет на душу населения

Формула для подсчета количества случаев в пересчете на душу населения такая: =

Количество выявленных заболевших / Численность населения * 100 000. В таком случае полученный результат будет показывать количество выявленных случаев на 100 тыс. населения (иногда считают на 10 тыс. населения, тогда последняя цифра в формуле меняется на 10 000).

Вопросы и задания

Задание 1. Подготовьте набор данных по определенной тематике. Импортируйте файл xlsx или csv. Повторите операции из примера и проделайте другие действия.

Вопросы для самоконтроля

Тема 7. Контекстная реклама

7.1. Обзор систем контекстной рекламы. Роли поискового маркетинга в контекстной рекламе

7.2. Модели оплаты в контекстной рекламе

7.3. Модели для составления текстов объявлений

7.4. Основы создания рекламной кампании

Литература: [1-5]

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 10

Маркетинг в социальных сетях.
Табличный редактор Excel. Часть 3. Агрегирование данных в сводных таблицах

Цель: освоение вопросов темы и формирование компетенций при помощи лабораторных заданий.

Планируемые результаты обучения:

ИД-3 ПК-1. Способен применять различные подходы к организации и проведению сбора и анализа информации с использованием цифровых технологий и автоматизации управления, логистики.

ИД-2 ПК-4. Способен осуществлять комплекс действий направленных на сопровождение проектов и программ в современной бизнес-среде с учетом ее цифровой трансформации и автоматизации управления.

В результате освоения темы формируются компетенции:

- ПК-1 (Способен применять различные подходы к организации и проведению сбора и анализа информации с использованием цифровых технологий для обеспечения эффективных управленческих решений);

- ПК-4 (Способен оценивать возможности развития организации и бизнесов, участвовать в разработке и реализации проектов и программ в современной бизнес-среде с учетом ее цифровой трансформации).

Занятие проводится в интерактивной форме: решение разноуровневых и

проблемных задач.

Теоретическая часть

Excel. Часть 3. Сводные таблицы

Как построить сводную таблицу, чтобы быстро найти историю в данных.

Зачем нужны сводные таблицы?

В Excel и Google Spreadsheets есть мощный инструмент анализа данных – сводные таблицы. Они помогают из большого количества сырых данных сделать наглядный отчет, который поможет быстро найти выводы для журналистских историй. Сводные таблицы агрегируют данные и выполняют за вас их анализ.

Например, у вас есть огромный список каждого события с его датой, местом возникновения и другими характеристиками. С помощью сводных таблиц можно быстро получить ответ на вопрос для вашей истории: например, где был зафиксирован самый высокий уровень возникновения данных событий.

Кроме этого, когда набор данных слишком большой, и не все значения из него нужны для анализа, сводные таблицы позволяют производить вычисления с отдельными данными. При этом исходная таблица не изменится и полные данные не исчезнут.

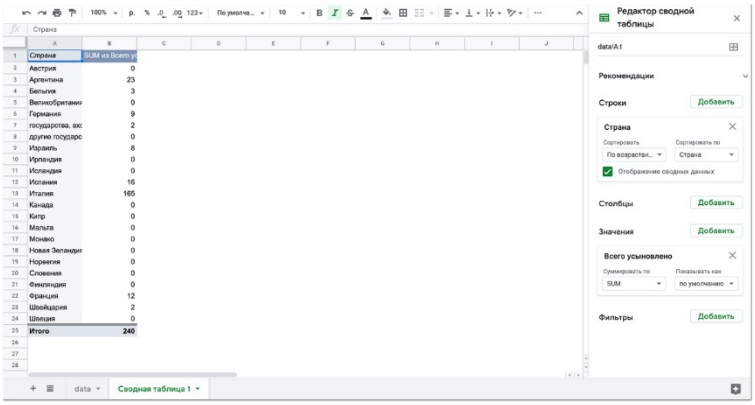
Для примера мы будем использовать данные Минпросвещения России о количестве усыновленных за рубеж российских детей в 2019 году до запрета властей. Этот набор данных собран из отчетов каждого региона. В них указан год, регион, из которого дети были усыновлены за рубеж, страна, в которую они отправились, количество усыновленных детей, количество усыновленных детей с инвалидностью и количество усыновленных по разным возрастным группам.

Как создать сводную таблицу?

Перед созданием сводной таблицы важно убедиться, что у каждого столбца есть заголовок – это понадобится при построении сводной таблицы. Чтобы создать сводную таблицу, надо выделить все данные, нажать «Данные» – «Создать сводную таблицу» – «Создать».

Появится новый лист, слева будет макет таблицы, а справа редактор сводных таблиц. В этом редакторе есть «Строки», «Столбцы», «Значения» и «Фильтры». В поле «Строки» указываем заголовок столбца из исходной таблицы, значения из которого хотим отобразить в строках. В поле «Столбцы» – заголовок столбца из исходной таблицы, значения из которого будут отображены в столбцах. В поле «Значение» – заголовок столбца из исходной таблицы с тем параметром, с которым собираемся производить расчеты.

Например, давайте посчитаем, сколько детей было усыновлено за границу и в какие страны. В поле «Строки» мы выбираем «Страна». В поле «Значения» – «Всего усыновлено». В появившемся окне «Суммировать по» – параметр SUM, который просуммирует количество усыновленных.

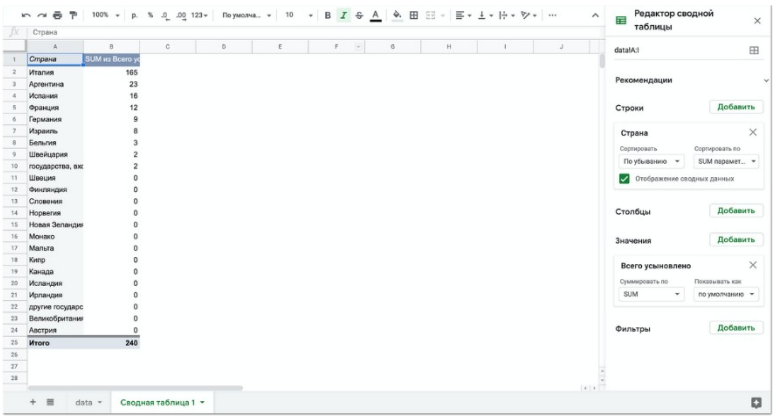


Простая сводная таблица с суммой значений

Появится новая таблица со списком стран и количеством усыновленных в них детей. Внизу таблицы автоматически подсчитывается сумма. Так мы узнаем, что всего за 2019 год иностранцами было усыновлено 240 детей.

Сортировка в сводной таблице

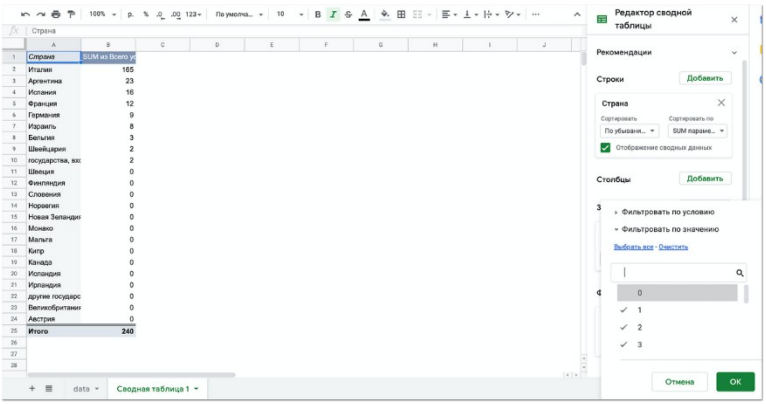
В сводных таблицах работает сортировка. Чтобы наглядно увидеть, в какие страны было усыновлено больше всего детей, мы выбираем в поле «Страна» – «Сортировать» – «По убыванию», а в «Сортировать по» – «SUM параметра Всего усыновлено». В этом случае таблица перестроится, и мы увидим, что больше всего усыновленных за рубеж детей пришлось на Италию.



Сортировка по убыванию

Фильтры в сводной таблице

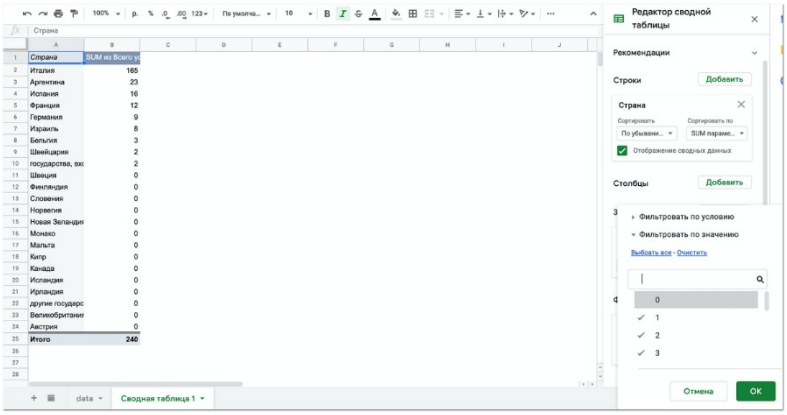
По исходным данным мы видим, что в некоторые страны детей не усыновляли, но они все равно попали в государственные отчеты со значением «0» в столбце «Всего усыновлено». Чтобы избавиться от таких случаев, пригодятся фильтры. В поле «Фильтры» выбираем «Фильтровать по значению», параметр «Всего усыновлено» и убираем галочку с «0». В таблице остаются только страны без нулевых значений.



Фильтрация по значению

Процентное отображение значений

Данные в сводной таблице могут быть отображены в разных форматах. Сейчас количество усыновленных отображено в абсолютных числах, но мы можем показать их и в процентах. Для этого надо в поле «Значения» в параметре «Всего усыновлено» выбрать «Показывать как» – «% от итоговой суммы». Тогда мы увидим, например, что на Италию пришлось 68% детей из усыновленных за рубеж в 2019 году.



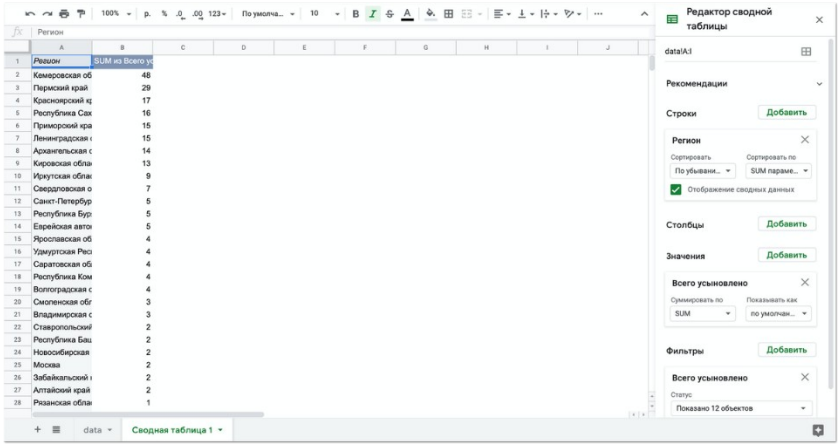
% от итоговой суммы

Добавление нескольких значений

В сводной таблице можно добавлять сразу несколько значений. Например, рядом с общим количеством усыновленных в страны показать, сколько из них – детей с инвалидностью. Для этого добавляем еще одного «Значение» – «Усыновлено детей с инвалидностью», а в окне «Суммировать по» – параметр SUM. Можно добавить еще одно значение с возрастом. Например, узнать, сколько в эти страны было усыновлено детей в возрасте до 1 года. Добавляем еще одно «Значение» – «до 1 года», а в окне «Суммировать по» – параметр SUM. Тогда мы увидим, что иностранные усыновители не брали в свои семьи младенцев – по крайней мере в 2019 году.

Перемена строк

Давайте теперь поработаем с регионами: например, узнаем, из каких регионов иностранцы чаще всего усыновляли детей в 2019 году. Для этого надо удалить из конструктора сводных таблиц «Строку» – «Страна» и добавить «Строку» – «Регион», а в «Значениях» оставить только параметр «Всего усыновлено». Выполним сортировку: в поле «Регион» выбираем «Сортировать» – «По убыванию», «Сортировать по» – «SUM параметра Всего усыновлено». В этом случае мы увидим, что больше всего детей, усыновленных иностранцами в 2019 году, жили в Кемеровской области.

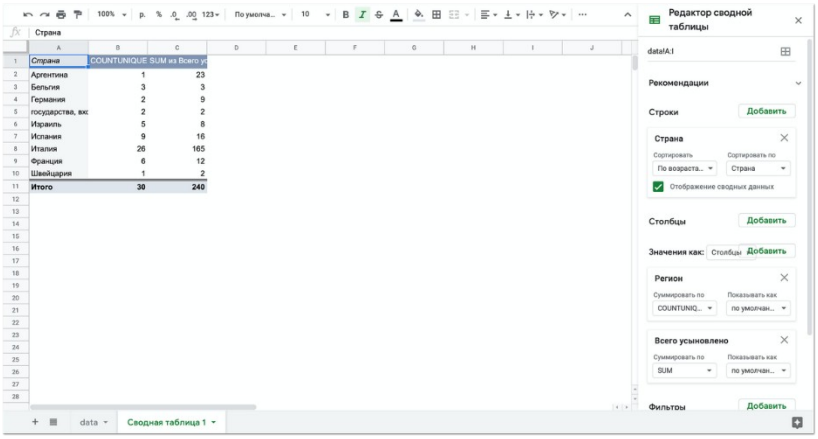


Сводная таблица с регионами

Суммирование значений разными способами

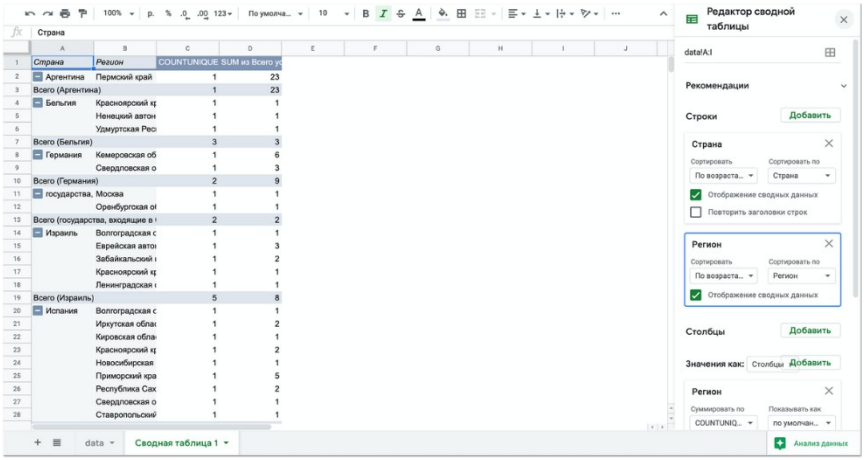
До этого момента все значения мы суммировали с помощью функции SUM, но в выпадающем меню есть и другие варианты, позволяющие производить расчеты с данными: среднее, минимум, максимум и другие. Давайте воспользуемся функцией COUNTUNIQUE, которая подсчитывает количество уникальных значений или диапазонов в наборе данных. Например, мы хотим узнать, сколько всего регионов участвуют в международном усыновлении. Для этого очистим таблицу и создадим новую. В «Строки» добавим «Страна». В «Значения» – «Регион» с параметром COUNTUNIQUE. В строке «Итого» сводной таблицы мы увидим, что всего 30 регионов участвовали в усыновлении.

Эта же таблица показывает нам, из какого количества регионов каждая страна усыновляла детей (функция COUNTUNIQUE посчитала количество уникальных пар «Страна» – «Регион»). Если мы добавим рядом еще одно «Значение» – «Всего усыновлено», мы увидим, что, например, все усыновленные Аргентиной дети – а их было 23 – родом из одного региона.



Функция COUNTUNIQUE

Чтобы посмотреть, из какого, мы можем добавить еще одну «Строку» – «Регион». Такой вид таблицы позволяет нам увидеть, какие страны усыновляли детей из каких регионов. В ней мы мы увидим, что Аргентина усыновила всех 23 детей из Пермского края. Возможно, за этим фактом, найденным в данных, скрывается какая-то интересная история или даже преступление.



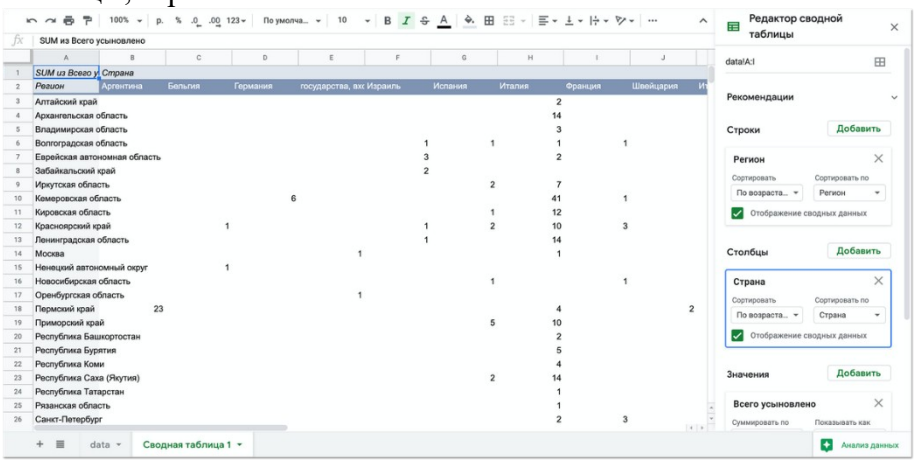
Несколько строк

Использование столбцов

Такую же таблицу можно было бы отобразить в другом виде, более привычном для

взгляда, где строками являются регионы, а столбцами – страны. Для этого надо удалить. лишние значения: из «Строк» удалить «Страна», из «Значений» – «Регионы». И добавить в поле «Столбцы» – «Страна».

Столбцы, строки и значения



Сохранение результатов

Производить вычисления с результатами, полученными с помощью сводных таблиц, лучше на отдельном листе. Можно выделить сводную таблицу, вставить ее на новый лист, нажав на любой ячейке левой кнопкой мыши и выбрав в меню «Специальная вставка» – «Вставить только значения». Тогда данные станут самостоятельной таблицей, с которой можно производить вычисления. А на листе со сводной таблицей можно будет менять параметры, создавая все новые и новые сводные таблицы.

Вопросы и задания

Задание 1. Подготовьте набор данных по определенной тематике. Импортируйте файл xlsx или csv. Повторите операции из примера и проделайте другие действия.

Вопросы для самоконтроля

Тема 8. Медийная реклама

8.1. Задачи, решаемые медийной рекламой и ее преимущества

8.2. Модели оплаты медийной рекламы

8.3. Форматы медийной рекламы

8.4. Технологии медийной рекламы

8.5. Измерение эффективности медийной рекламы

Литература: [1-5]

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 11

Маркетинг в социальных сетях.

Табличный редактор Excel. Часть 4. Использование функции очистки данных и подготовка данных к анализу

Цель: освоение вопросов темы и формирование компетенций при

помощи лабораторных заданий.

Планируемые результаты обучения:

ИД-3 ПК-1. Способен применять различные подходы к организации и проведению сбора и анализа информации с использованием цифровых технологий и автоматизации управления, логистики.

ИД-2 ПК-4. Способен осуществлять комплекс действий направленных на сопровождение проектов и программ в современной бизнес-среде с учетом ее цифровой трансформации и автоматизации управления.

В результате освоения темы формируются компетенции:

- ПК-1 (Способен применять различные подходы к организации и проведению сбора и анализа информации с использованием цифровых технологий для обеспечения эффективных управленческих решений);
- ПК-4 (Способен оценивать возможности развития организации и бизнесов, участвовать в разработке и реализации проектов и программ в современной бизнес-среде с учетом ее цифровой трансформации).

Занятие проводится в интерактивной форме: решение разноуровневых и проблемных задач.

Теоретическая часть

Excel. Часть 4. Очистка данных

Как превратить «грязные» данные в пригодные для анализа.

Часто специалистам приходится работать с данными, представленными в виде, непригодном для анализа, с так называемыми «грязными» данными. В таблицах встречаются опечатки и ошибки, объединенные ячейки, продублированные значения, названия написаны по-разному – где-то с большой, где-то с маленькой буквы, где-то пропущены значения, эти пропуски могут кодироваться по-разному – где-то стоит прочерк, где-то 0 – все это признаки «грязных» данных.

Следует знать функции, с помощью которых можно очистить данные, чтобы подготовить их к анализу.

Для примера мы будем использовать несколько наборов данных, собранных в таблице.

Объединенные ячейки

В некоторых датасетах объединенные ячейки могут мешать анализу данных: они не позволяют, например, выполнять фильтрацию. В наборе данных объединенные ячейки мешают быстро выяснить, кто задекларировал самый высокий годовой доход. Чтобы избавиться от этой проблемы, необходимо выделить столбец с объединенными ячейками, нажать на специальный символ в меню и выбрать опцию «Отменить объединение ячеек».

Фильтрация для очистки данных

Следующая проблема – лишние данные. Отфильтруем данные по значению: уберем галочки с лишних опций, например, «Пустые», «другое лицо» и прочих. Останется таблица с необходимыми данными.

«Найти и заменить»

Еще один признак «грязных» данных – значения из одной категории записаны в разных форматах. Например, в датасете с одними данными числа записаны с запятой: «988498353,84» (и Google Таблицы воспринимают их как числа), а у другого с точкой:

«4870390.49» (таблицы воспринимают их как текст). Такие данные невозможно анализировать автоматически, например, получить правильные результаты после сортировки. Самый легкий способ исправить эту проблему – выделить столбец с доходами, в меню «Изменить» выбрать «Найти и заменить» и заменить точки на запятые.

Преобразование регистра

Иногда нам требуется изменить регистр текста. Например, данные в документах записаны в таком виде: «ИВАНОВ Иван Иванович». Если бы нам понадобилось автоматически сопоставить эти данные с данными за другой год, в котором было бы верное написание, регистр этого текста помешал бы это сделать. В этом случае нам пригодится функция ПРОПНАЧ (PROPER), которая преобразует все первые буквы слов в заглавные. Подробнее о том, как работают функции, мы рассказывали в этом выпуске. Функция ПРОПИСН (UPPER) приведет все первые буквы слов в верхний регистр. Функция СТРОЧН (LOWER) – в нижний регистр.

Убрать переносы строк

Часто в ячейки закрадываются лишние переносы строк. Например, в датасете данными фамилия написана на первой строке ячейки, а имя и отчество на второй. Чтобы избавиться от переносов строк, нужно ввести формулу =ПОДСТАВИТЬ(A2;СИМВОЛ(10);" "), в которой сперва указать адрес ячейки, из которой надо удалить переносы строк, затем символ, который мы хотим заменить (СИМВОЛ(10) – это переносы строк), а затем в кавычках символ, который мы хотим подставить вместо старого. В данном случае – пробел. В нашем случае мы получим запись ФИО сотрудников в виде «Иванов Иван Иванович» без переносов строк.

Соединение нескольких таблиц с пересекающимися данными

Если бы мы хотели сравнить информацию за разные годы, нам понадобилось бы объединить два датасета в один. Сделать это можно с помощью функции ВПР(VLOOKUP). В нашем случае формула выглядит так: =ВПР(D7;A$1:B$447;2;0). В скобках на первом месте прописывается ячейка с искомым содержанием (D7 – имя сотрудника) из первой таблицы, затем диапазон поиска – вторая таблица, номер столбца, значение из которого мы хотим извлечь (2 столбец – с доходами сотрудника), а в конце 0, если нам требуется поиск точного соответствия. Тогда ячейка с формулой подставит рядом с именем сотрудника его доход за предшествующий год. После этого можно будет автоматически проводить сравнение данных за несколько лет. Если где-то отобразится ошибка #Н/Д (нет данных), значит искомое значение не было найдено во второй таблице. В данном случае это может означать, что сотрудник в тот год еще не вступил в должность.

Соединение данных из разных ячеек в одну

Иногда перед выполнением анализа нам требуется соединить данные из нескольких ячеек в одну. Например, в датасете ФНС о физических лицах, являющихся руководителями нескольких юридических лиц, фамилия, имя и отчество одного человека размещены в разных ячейках, а не в одной. Чтобы исправить это, используем функцию =JOIN(" ";B2:D2). Внутри в кавычках прописываем разделитель, которым будут отделены данные в новой ячейке (в данном случае это пробел) и диапазон строк, которые надо соединить.

=JOIN(" ";B2:D2)

	A	B	C	D	E	F	G
1	ИНН	Фамилия	Имя	Отчество	ПАВЛОВСКИЙ АЛЕКСЕЙ ИГОРЕВИЧ ×	Количество организаций	
2	772151060506	ПАВЛОВСКИЙ	АЛЕКСЕЙ	ИГОРЕВИЧ	=JOIN(" ";B2:D2)	61	
3	200271343960	СЕЛЬМУРЗАЕВ	МАГОМЕД	ШАРИПОВИЧ	СЕЛЬМУРЗАЕВ МАГОМЕД ШАРИПОВИЧ	59	
4	504203445285	КАПЫТОВ	ЮРИЙ	АНАТОЛЬЕВИЧ	КАПЫТОВ ЮРИЙ АНАТОЛЬЕВИЧ	54	
5	250500551349	МИШИНА	СОФЬЯ	ПЕТРОВНА	МИШИНА СОФЬЯ ПЕТРОВНА	53	
6	773128688407	ГРИБОВ	НИКОЛАЙ	АНДРЕЕВИЧ	ГРИБОВ НИКОЛАЙ АНДРЕЕВИЧ	53	
7	772629778272	ЩУКИН	КИРИЛЛ	АНАТОЛЬЕВИЧ	ЩУКИН КИРИЛЛ АНАТОЛЬЕВИЧ	48	
8	780420977945	ЕРЕМЕНКО	ИЛЬЯ	АНАТОЛЬЕВИЧ	ЕРЕМЕНКО ИЛЬЯ АНАТОЛЬЕВИЧ	47	
9	165908691970	КУРОЧКИН	АЛЕКСЕЙ	ВЛАДИМИРОВИ	КУРОЧКИН АЛЕКСЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ	45	
10	745301691884	РЕШЕТНИКОВ	ВАЛЕРИЙ	АРКАДЬЕВИЧ	РЕШЕТНИКОВ ВАЛЕРИЙ АРКАДЬЕВИЧ	44	
11	390400169409	ПОНОМАРЕВ	ОЛЕГ	БОРИСОВИЧ	ПОНОМАРЕВ ОЛЕГ БОРИСОВИЧ	42	
12	741902387169	МАРТЫНОВА	ЕКАТЕРИНА	АЛЕКСАНДРОВ	МАРТЫНОВА ЕКАТЕРИНА АЛЕКСАНДРОВНА	42	
13	773406414570	РОЩУПКИН	СЕРГЕЙ	ВАЛЕРЬЕВИЧ	РОЩУПКИН СЕРГЕЙ ВАЛЕРЬЕВИЧ	41	
14	231209299170	МИХАЙЛОВСКІ	РОМАН	ДМИТРИЕВИЧ	МИХАЙЛОВСКИЙ РОМАН ДМИТРИЕВИЧ	39	
15	234500200835	АНИСИМОВ	ВАДИМ	ГЕОРГИЕВИЧ	АНИСИМОВ ВАДИМ ГЕОРГИЕВИЧ	39	
16	631203366706	ДАВИДЮК	АНАТОЛИЙ	АЛЕКСАНДРОВ	ДАВИДЮК АНАТОЛИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ	38	
17	771471316988	БОГДАНОВ	АНДРЕЙ	ВЛАДИМИРОВИ	БОГДАНОВ АНДРЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ	36	

Функция JOIN

Разделение данных из одной ячейки на несколько

В других случаях нам наоборот надо разделить содержимое ячейки на несколько столбцов. Например, чтобы посчитать, на какой улице Москвы «в местах массового скопления людей» установлено больше всего камер наблюдения, из ячейки с адресом нам нужно вычленить только улицу. Сделать это можно с помощью функции =SPLIT(A2;","), которой надо задать ячейку с адресом и разделитель, которым разделены значения в адресе. В данном случае это запятая: «город Москва, Никольская улица, дом 25». В таком случае мы получим отдельные столбцы с городом, улицей и домом.

=SPLIT(A2;",")

	A	B	C	D	E	F	G
1	Address		Улица				
2	город Москва, Никольская улица, дом 25	=SPLIT(A2;",")	Никольская ули	дом 25			
3	город Москва, Красная площадь, дом 1	город Москва	Красная площа	дом 1			
4	город Москва, Никольская улица, дом 25	город Москва	Никольская ули	дом 25			
5	город Москва, Комсомольский проспект, дом 15, строение 1	город Москва	Комсомольский	дом 15	строение 1		
6	город Москва, Пречистенская набережная, дом 1	город Москва	Пречистенская	дом 1			
7	город Москва, улица Хамовнический Вал, дом 36	город Москва	улица Хамовни	дом 36			
8	город Москва, улица Хамовнический Вал, дом 36	город Москва	улица Хамовни	дом 36			
9	город Москва, Красная площадь, дом 1	город Москва	Красная площа	дом 1			
10	город Москва, Динамовская улица, дом 9, строение 1	город Москва	Динамовская ул	дом 9	строение 1		
11	город Москва, улица Льва Толстого, дом 3	город Москва	улица Льва Тол	дом 3			
12	город Москва, улица Льва Толстого, дом 3	город Москва	улица Льва Тол	дом 3			
13	город Москва, Ростовская набережная, дом 5	город Москва	Ростовская наб	дом 5			
14	город Москва, улица Доватора, дом 12	город Москва	улица Доватора	дом 12			
15	город Москва, улица Пречистенка, дом 17/9	город Москва	улица Пречисте	дом 17/9			
16	город Москва, Усачёва улица, дом 62	город Москва	Усачёва улица	дом 62			
17	город Москва, Калужская площадь, дом 1, сооружение 1	город Москва	Калужская плоі	дом 1	сооружение 1		

Функция SPLIT

Удаление лишних пробелов

Часто работать с данными мешают лишние пробелы в ячейке. Например, в датасете с адресами камер наблюдения, в столбце с улицей после разделения ячейки с адресом образовался пробел перед названием улицы. Чтобы убрать из ячейки все пробелы кроме одиночных пробелов между словами, можно воспользоваться функцией СЖПРОБЕЛЫ(TRIM). Например: =TRIM(A2): после названия функции надо указать нужную ячейку.

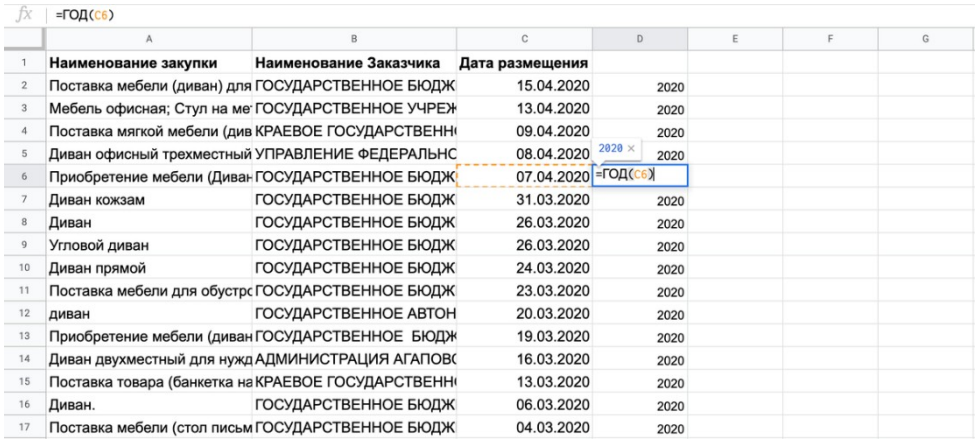
Удаление дубликатов данных

В некоторых случаях в данных попадаются продублированные значения. Если бы в датасете с улицами с камерами наблюдения нам понадобилось бы оставить только

уникальные улицы, необходимо было бы удалить дубли. Для этого надо выделить диапазон данных, выбрать в меню «Данные» опцию «Удалить дубликаты».

Преобразование дат

Чтобы извлечь из строки с датой только год – например, чтобы посчитать, в каком году происходило больше всего закупок какого-либо товара, воспользуйтесь функцией ГОД(YEAR). Чтобы извлечь только месяц – МЕСЯЦ (MONTH), день – ДЕНЬ(DAY).



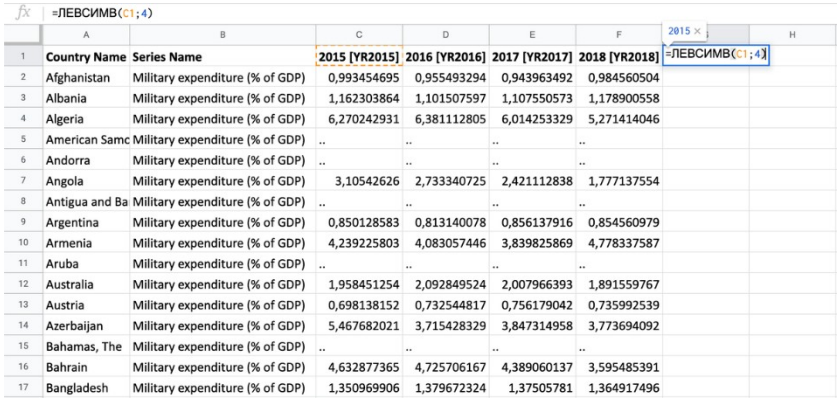
=ГОД(C6)

	A	B	C	D	E	F	G
1	Наименование закупки	Наименование Заказчика	Дата размещения				
2	Поставка мебели (диван) для	ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖ	15.04.2020	2020			
3	Мебель офисная; Стул на ме	ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖ	13.04.2020	2020			
4	Поставка мягкой мебели (див	КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕНН	09.04.2020	2020			
5	Диван офисный трехместный	УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНС	08.04.2020	2020 × 2020			
6	Приобретение мебели (Диван	ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖ	07.04.2020	=ГОД(C6)			
7	Диван кожзам	ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖ	31.03.2020	2020			
8	Диван	ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖ	26.03.2020	2020			
9	Угловой диван	ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖ	26.03.2020	2020			
10	Диван прямой	ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖ	24.03.2020	2020			
11	Поставка мебели для обустро	ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖ	23.03.2020	2020			
12	диван	ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОН	20.03.2020	2020			
13	Приобретение мебели (диван	ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖ	19.03.2020	2020			
14	Диван двухместный для нужд	АДМИНИСТРАЦИЯ АГАПОВС	16.03.2020	2020			
15	Поставка товара (банкетка на	КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕНН	13.03.2020	2020			
16	Диван.	ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖ	06.03.2020	2020			
17	Поставка мебели (стол письм	ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖ	04.03.2020	2020			

Функция YEAR

Извлечение части содержимого ячейки

Часто для очистки данных требуется выделить несколько символов из ячейки в отдельную. В наборе данных по военным расходам разных стран, годы записаны в таком виде: «2015 [YR2015»]. Чтобы преобразовать это в запись вида «2015», можно воспользоваться функцией ЛЕВСИМВ(LEFT), которая возвращает несколько первых символов строки. В нашем случае: =ЛЕВСИМВ(C1;4). Сперва мы указываем адрес ячейки, а затем количество символов, которые хотим оставить. В итоге в ячейке останется только «2015». Чтобы извлечь символы с правой стороны, подойдет функция ПРАВСИМВ(RIGHT).



=ЛЕВСИМВ(C1;4)

	A	B	C	D	E	F	2015 ×	H
1	Country Name	Series Name	2015 [YR2015]	2016 [YR2016]	2017 [YR2017]	2018 [YR2018]	=ЛЕВСИМВ(C1;4)	
2	Afghanistan	Military expenditure (% of GDP)	0,993454695	0,955493294	0,943963492	0,984560504		
3	Albania	Military expenditure (% of GDP)	1,162303864	1,101507597	1,107550573	1,178900558		
4	Algeria	Military expenditure (% of GDP)	6,270242931	6,381112805	6,014253329	5,271414046		
5	American Samc	Military expenditure (% of GDP)	..	..	..	..		
6	Andorra	Military expenditure (% of GDP)	..	..	..	..		
7	Angola	Military expenditure (% of GDP)	3,10542626	2,733340725	2,421112838	1,777137554		
8	Antigua and Ba	Military expenditure (% of GDP)	..	..	..	..		
9	Argentina	Military expenditure (% of GDP)	0,850128583	0,813140078	0,856137916	0,854560979		
10	Armenia	Military expenditure (% of GDP)	4,239225803	4,083057446	3,839825869	4,778337587		
11	Aruba	Military expenditure (% of GDP)	..	..	..	..		
12	Australia	Military expenditure (% of GDP)	1,958451254	2,092849524	2,007966393	1,891559767		
13	Austria	Military expenditure (% of GDP)	0,698138152	0,732544817	0,756179042	0,735992539		
14	Azerbaijan	Military expenditure (% of GDP)	5,467682021	3,715428329	3,847314958	3,773694092		
15	Bahamas, The	Military expenditure (% of GDP)	..	..	..	..		
16	Bahrain	Military expenditure (% of GDP)	4,632877365	4,725706167	4,389060137	3,595485391		
17	Bangladesh	Military expenditure (% of GDP)	1,350969906	1,379672324	1,37505781	1,364917496		

Функция LEFT

Перевод данных с другого языка

Журналисты часто работают с данными на разных языках. Чтобы перевести текст в таблице с одного языка на другой, нужно прописать в ячейке функцию GOOGLETRANSLATE. После нее указывается ячейка, которую надо перевести, язык оригинала и язык перевода. Например: =GOOGLETRANSLATE(A2;"en";"ru"), чтобы перевести текст из ячейки A2 с английского на русский. После этого важно проверить переведенные данные на предмет ошибок: перевод может быть дословным.

fx =GOOGLETRANSLATE(A2;"en";"ru")

	A	B	C	D	E	F	G
1	Country Name	Афганистан ×	Series Name	2015	2016	2017	2018
2	Afghanistan	=GOOGLETRANSLATE(A2;"en";"ru")	Military expenditure (% of GDP)	0,993454695	0,955493294	0,943963492	0,984560504
3	Albania	Албания	Military expenditure (% of GDP)	1,162303864	1,101507597	1,107550573	1,178900558
4	Algeria	Алжир	Military expenditure (% of GDP)	6,270242931	6,381112805	6,014253329	5,271414046
5	American Samo	американское Самоа	Military expenditure (% of GDP)	..	..	..	..
6	Andorra	андорра	Military expenditure (% of GDP)	..	..	..	..
7	Angola	Ангола	Military expenditure (% of GDP)	3,10542626	2,733340725	2,421112838	1,777137554
8	Antigua and Ba	Антигуа и Барбуда	Military expenditure (% of GDP)	..	..	..	..
9	Argentina	Аргентина	Military expenditure (% of GDP)	0,850128583	0,813140078	0,856137916	0,854560979
10	Armenia	Армения	Military expenditure (% of GDP)	4,239225803	4,083057446	3,839825869	4,778337587
11	Aruba	Аруба	Military expenditure (% of GDP)	..	..	..	..
12	Australia	Австралия	Military expenditure (% of GDP)	1,958451254	2,092849524	2,007966393	1,891559767
13	Austria	Австрия	Military expenditure (% of GDP)	0,698138152	0,732544817	0,756179042	0,735992539
14	Azerbaijan	Азербайджан	Military expenditure (% of GDP)	5,467682021	3,715428329	3,847314958	3,773694092
15	Bahamas, The	Bahamas, The	Military expenditure (% of GDP)	..	..	..	..
16	Bahrain	Бахрейн	Military expenditure (% of GDP)	4,632877365	4,725706167	4,389060137	3,595485391
17	Bangladesh	Бангладеш	Military expenditure (% of GDP)	1,350969906	1,379672324	1,37505781	1,364917496

Функция GOOGLETRANSLATE

Транспонирование таблицы

Иногда данные представлены в виде, неудобном для анализа: например, заголовки данных расположены в первом столбце, а не в первой строке таблицы. Если вы хотите поменять местами строки и столбцы в таблице, выделите пустую ячейку под старой таблицей, выберите функцию ТРАНСП(TRANSPOSE) и укажите ей диапазон старой таблицы.

Вопросы и задания

Задание 1. Подготовьте набор данных по определенной тематике. Импортируйте файл xlsx или csv. Повторите операции из примера и проделайте другие действия.

Вопросы для самоконтроля

Тема 9. Контент-маркетинг

8.1. Сущность контент-маркетинга и задачи, решаемые с его помощью

8.2. Типы контента

8.3. Типы статей

Литература: [1-5]

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 12

Email-маркетинг.

Табличный редактор Excel. Часть 5. Визуализация данных для упрощения их анализа

Цель: освоение вопросов темы и формирование компетенций при

помощи лабораторных заданий.

Планируемые результаты обучения:

ИД-3 ПК-1. Способен применять различные подходы к организации и проведению сбора и анализа информации с использованием цифровых технологий и автоматизации управления, логистики.

ИД-2 ПК-4. Способен осуществлять комплекс действий направленных на сопровождение проектов и программ в современной бизнес-среде с учетом ее цифровой трансформации и автоматизации управления.

В результате освоения темы формируются компетенции:

- ПК-1 (Способен применять различные подходы к организации и проведению сбора и анализа информации с использованием цифровых технологий для обеспечения эффективных управленческих решений);

- ПК-4 (Способен оценивать возможности развития организации и бизнесов, участвовать в разработке и реализации проектов и программ в современной бизнес-среде с учетом ее цифровой трансформации).

Занятие проводится в интерактивной форме: решение разноуровневых и проблемных задач.

Теоретическая часть

Excel. Часть 5. Визуализация данных

Как визуализировать данные для упрощения их анализа

Визуализация данных может быть полезна еще на этапе их анализа. Когда мы представляем данные в графическом виде, это позволяет нам буквально увидеть их и найти в них закономерности и тенденции.

Условное форматирование

Первый способ визуализировать данные – это раскрасить ячейки в зависимости от какого-то правила. Сделать это позволяет условное форматирование.

Для примера, выделим данные за разные годы, нажмем «Формат» – «Условное форматирование», перейдем на вкладку «Градиент» и выберем опцию, которая покажет нам самые высокие значения зеленым, а самые низкие белым. Так мы увидим, к какому году относится самое большое значение показателя за эти годы.

Условное форматирование можно применять и для всей таблицы. Для этого необходимо выделить всю таблицу, нажать «Формат» – «Условное форматирование» и выбрать то же правило.

Можно задавать отдельные условия для раскрашивания ячеек.

Мини-диаграммы

Еще один способ быстро оценить большое количество данных – построить мини-диаграммы в ячейке рядом с данными. Сделать это помогает функция SPARKLINE. Чтобы воспользоваться ей, нужно прописать в ячейке рядом с данными =SPARKLINE(), а в скобках указать диапазон данных. Например: =SPARKLINE(B3:F3). Тогда в этой ячейке появится мини-график, иллюстрирующий колебания в данных.

Можно задавать дополнительные параметры для этой функции: например, цвет и толщину линии. Например, следующая формула изменит цвет графика на красный и сделает его крупнее: =SPARKLINE(B3:F3;{"color"\"red";"linewidth"\2}).

Кроме этого, можно менять вид графика. Например, для столбчатой диаграммы параметры функции будут выглядеть так: =SPARKLINE(B3:F3;{"charttype"\"column"}).

Подробнее обо всех особенностях этой функции можно прочитать в этой справке. Такое представление данных позволит быстро найти аномалии, тенденции или сравнить регионы друг с другом.

Редактор диаграмм

Если вывод уже найден и мы хотим изобразить его графически для публикации, в Google Spreadsheets можно создать полноценную визуализацию данных. Google Spreadsheets предлагают разные виды визуализаций: графики, столбчатые или круговые диаграммы и даже карты.

Чтобы построить любую диаграмму, надо выделить таблицу с данными, нажать в главном меню «Вставка» – «Диаграмма». Справа на странице появится Редактор диаграмм. В нем можно выбирать тип визуализации, менять стиль диаграммы, задавать заголовок, подзаголовок, названия осей диаграммы, работать с легендой и сеткой. Когда диаграмма готова, ее можно выгрузить в одном из форматов или опубликовать для встраивания на сайт с помощью кода.

Вопросы и задания

Задание 1. Подготовьте набор данных по определенной тематике. Импортируйте файл xlsx или csv. Повторите операции из примера и проделайте другие действия.

Вопросы для самоконтроля

Тема 9. Контент-маркетинг
8.4. Текстовый контент в других форматах
8.5. Варианты распространения контента
8.6. Разработка плана контент-маркетинга
8.7. Измерение эффективности контент-маркетинга

Литература: [1-5]

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 13

Email-маркетинг.
Введение в веб-аналитику

Цель: освоение вопросов темы и формирование компетенций при помощи лабораторных заданий.

Планируемые результаты обучения:

ИД-3 ПК-1. Способен применять различные подходы к организации и проведению сбора и анализа информации с использованием цифровых технологий и автоматизации управления, логистики.

ИД-2 ПК-4. Способен осуществлять комплекс действий направленных на сопровождение проектов и программ в современной бизнес-среде с учетом ее цифровой трансформации и автоматизации управления.

В результате освоения темы формируются компетенции:

- ПК-1 (Способен применять различные подходы к организации и

проведению сбора и анализа информации с использованием цифровых технологий для обеспечения эффективных управленческих решений);

- ПК-4 (Способен оценивать возможности развития организации и бизнесов, участвовать в разработке и реализации проектов и программ в современной бизнес-среде с учетом ее цифровой трансформации).

Занятие проводится в интерактивной форме: решение разноуровневых и проблемных задач.

Теоретическая часть

Введение в веб-аналитику

Для эффективной работы в интернет-среде, как и в любой другой отрасли, важно отслеживать ключевые показатели эффективности (key performance indicator – KPI), которые заложены в бизнес-модель организации. Именно эти показатели из огромного объема доступных данных и будут являться мерой успеха вашего бизнеса. А поможет нам в этом веб-аналитика!

Веб-аналитика (Web analytics) — система измерения, сбора, анализа информации о посетителях сайтов с целью их улучшения и последующей оптимизации.

Предположим, что в данный момент вы занимаетесь раскруткой сайта и привлекаете потенциальных клиентов различными способами: SEO, контекстная реклама, таргетированная реклама, e-mail рассылки, баннерная реклама и т.д.

Вы уверены на 100%, что ваш продукт или услуга на рынке пользуются спросом и люди охотно должны его(ее) покупать. Однако этого не происходит. Деньги на рекламу подходят к концу, а продаж так и не было. Либо же стоимость привлечения одного клиента немыслимо высока.

К тому же, вы вовремя на сайте не настроили инструменты веб-аналитики и теперь нет возможности узнать, что послужило причиной отказа пользователя совершить целевое для вас действие (задать вопрос, оставить контактные данные, оформить заказ, позвонить, посмотреть видеоролик, кликнуть по баннеру и т.д.) и применить меры по их устранению.

Как итог:

1. потраченное время;
2. израсходованы деньги на продвижение;
3. неведение – так никогда и не узнаете, почему так все плохо отработало.

Но во всей этой истории есть и положительный момент – вы набрались опыта и больше так делать не будете! Если сайт занимает ключевое место в вашей бизнес-стратегии, то и измерение показателей сайта – важная часть этой стратегии.

Если что-то нельзя измерить, то его нельзя и улучшить. А что же можно измерять или улучшать на собственном сайте? Вот несколько примеров:

- анализ посещаемости сайта. Хотим знать все об аудитории, которая посещает наш сайт: максимальный охват, активных пользователей, их пол, возраст, интересы, с какого браузера или устройства был осуществлен переход на сайт, из какого местоположения и т.д., а также их динамику и тенденции к ухудшению/улучшению ситуации в целом;

- анализ e-commerce (электронная торговля). К этой категории относятся различные виды электронной коммерции (b2b, b2c, c2c и т.д.) и их данные: популярные товары, количество транзакций, доход, средний чек, цикл продаж и т.д.;

- анализ юзабилити и поведение пользователей на страницах сайта. Собираем данные о том, как посетитель взаимодействует с формами (кнопками) на сайте, по каким элементам на странице чаще/реже всего кликает, по каким страницам переходит, какие совершает действия;

- сравнение с конкурентами и общими трендами в мире (бенчмаркинг). За основу

берется товар или услуга конкурента «лучшего» качества на рынке (эталон) с целью улучшения собственного продукта и тех аспектов, по которым проводится сравнение.

Веб-аналитика в самом простом понимании – это поиск и устранение узких мест на вашем сайте. Как правило, владельцы сайтов хотят увеличить количество входящих обращений (заявок) и количество этих самых обращений в продажи.

Воронка продаж: pipeline и forecast

Любое действие, которое вы совершаете в процессе работы над проектом, будь то изменение последовательности страниц на сайте, корректировка механизма обзвона отдела продаж, обновление товарного ассортимента или рекламного объявления, должно быть зафиксировано и проанализировано на каждом этапе.

И это особенно важно, когда речь идет о распределении потенциальных клиентов по всей цепочке: от первого контакта до продажи товара или услуги. Взглянуть на это системно нам поможет древнее как мир понятие «воронка продаж» (sales funnel, sales pipeline).

Изначально термин «потребительская воронка» предложил американец Элайас Сент-Эльмо Льюис (Elias St. Elmo Lewis), который в 1898 году сформулировал основные принципы рекламы.

По его мнению, реклама должна привлекать внимание аудитории, заинтересовать ее, а затем убедить в том, что этот товар действительно необходим и, в конце концов, склонить человека к покупке. На каждом из этих этапов какая-то часть аудитории отсеивалась.

Сегодня это модель известна как «AIDA», аббревиатура от Attention, Interest, Desire, Action — внимание, интерес, желание, действие. В 30-ые годы прошлого столетия ее стали изображать схематично в виде воронки и называть по-разному: потребительская воронка, воронка продаж, маркетинговая воронка, воронка клиентов, воронка покупок, труба продаж и т.д.

Со временем в нее была включена еще одна категория «удовлетворение» (Satisfaction, AIDAS) с расчетом на то, что после основных этапов (AIDA) нужно еще добиться того, чтобы потребитель остался доволен вашим товаров или услугой. Если это произойдет, то с большей долей вероятности он расскажет о нем своему окружению, а затем придет вновь за повторной покупкой (станет постоянным клиентом).

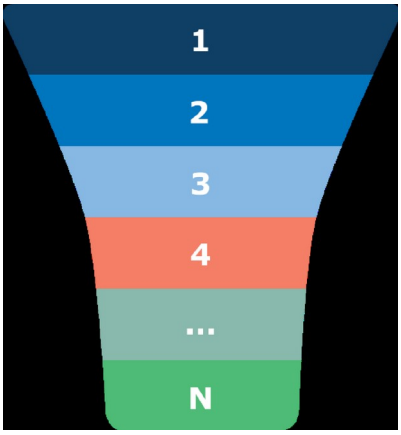


Рис. 1. Воронка продаж

Количество этапов у воронки может быть различно. Все зависит от того, к чему вы ее применяете. На рисунке выше приведена одна из возможных вариаций.

В качестве реального примера возьмем две воронки:

1. Воронка «человек (менеджер отдела продаж)», который совершает холодные звонки и результатом его работы является назначенная встреча в офисе;

2. Воронка «веб-сайт (конверсий)», которая состоит из захода посетителей на сайт и тех, кто в итоге совершил для нас целевой действие (необязательно покупку). В случае

покупки – подтвержденный заказ.

Воронка «человек (менеджер отдела продаж)»

1. Поиск клиентов. Менеджер на тематических форумах, площадках, в социальных сетях или иным способом ищет подходящих клиентов. Предположим, он проработал 500 человек за день;

2. Добавление клиентов в базу. Из 500 человек менеджер нашел только к 200 контактные данные, которые он внес в CRM-систему компании;

3. Определение ЛПР (Лицо, Принимающее Решение). Менеджер сделал 200 звонков и получил из них 20 контактов с тем лицом, который принимает решение в организации;

4. Информация от ЛПР. Был установлен диалог с лицом, принимающим решение. Менеджер задал цель разговора, провел краткую презентацию и узнал интересующую его информацию для дальнейшей подготовки к встрече и составления коммерческого предложения. На данном этапе часть аудитории также отсеивается. К примеру, ему остается работать с 5 ЛПР из 20;

5. Планирование встречи. Все мы люди и не всегда все идет так, как нам хочется. То ЛПР заболел, то уехал в отпуск, то его уволили и приходится начинать все сначала. Встреча не получилась сейчас и поэтому на выходе мы имеем 4 запланированных встречи;

6. Подтверждение встречи. Если на предыдущем этапе менеджер запланировал встречу за довольной длинный период времени (больше 1-2 недель), то есть вероятность, что ЛПР забыл о ней. Поэтому необходимо позвонить еще раз и переподтвердить встречу. В нашем примере один забыл и не приехал. Осталось 3 подтвержденных встречи;

7. Встреча в офисе. Встреча состоялась!

Схематично данная воронка выглядит следующим образом:

Рис. 2. Воронка продаж менеджера

Воронка «веб-сайт (конверсий)»

К интернет-среде применительно говорить о «воронке конверсий». Основная задача: превратить посетителя сайта в конечного покупателя, а также побудить его совершить целевое для нас действие (клик по кнопке, переход на определенную страницу, просмотр видео, форма обратной связи, звонок и т.д.).

1. Общее количество показов информации. Если вы занимаетесь продвижением сайта в интернете, то на запрос пользователя вы можете показываться по различным источникам на различных площадках:

- поисковые системы, органический поиск, SEO (Яндекс, Google, Rambler и т.д.);
- контекстная реклама (Яндекс.Директ, Google AdWords);
- медийная реклама (баннерная, тизерная);
- таргетированная реклама (Вконтакте, Facebook, Instagram, myTarget);
- реклама в сообществах в социальных сетях;

- форумы;
- другие виды продвижения.

Во всех этих случаях пользователь мог видеть ваше объявление, но не перейти по нему. Предположим, всего было 1000;

2. Зашли на сайт. К этой категории относятся те пользователи интернета, кого заинтересовало ваше предложение. Они кликнули по ссылке и перешли на сайт. Из 1000 по воронке дальше ушло 100;

3. Выполнили действие. На данном этапе речь идет о «конверсии сайта». Посетители знакомятся с нами и нашим предложением: оценивают дизайн, удобство навигации, переходят по страницам на сайте, просматривают контент, сопоставляют цены с конкурентами и т.д. Если пользователя все устраивает, то он совершает с нами контакт – звонит самостоятельно или оставляет обращение через формы на сайте. Из 100 переходов на сайт 10 продолжают свой путь;

4. Подтверждение по телефону. Далее в воронку вступает владелец бизнеса (вы) или же менеджер (оператор), который связывается с клиентом для подтверждения заказа по телефону.

При этом нужно учесть, что от данного этапа зависит очень многое: если ваш оператор не настроен на общение, чересчур заносчив, у него неприятный голос, он ведет себя агрессивно и всеми действиями дает понять, что не хочет помогать, то в результате вы получите существенную пробоину в воронке продаж именно на 4 этапе. Хотя человек уже сделал шаг навстречу – он поделился с вами контактными данными и заинтересован в продолжении диалога.

Но и 100% закрытий сделок из заявки в продажу практически не бывает. Всегда присутствует внешний фактор – клиент передумал, не вышел на связь, уже купил или что-то еще. Поэтому так называемую «конверсию оператора» следует учитывать при работе и общении с клиентами.

5. Оплаченный заказ. Закрытие сделки!

Схематично данная воронка выглядит следующим образом:

Рис. 3. Воронка продаж веб-сайта

В зависимости от задач, воронка продаж может принимать совершенно разные формы и последовательности. Главное то, что вы должны каждый этап сегментировать таким образом, чтобы была возможность измерить, собрать и проанализировать полученные данные. А это одна из фундаментальных задач как стратегического планирования, так и последующей веб-аналитики.

Планирование результатов: pipeline и forecast

В современном мире невозможно эффективно развивать бизнес без планирования продаж. Благодаря продажам наша компания может оставаться на плаву гораздо дольше времени. Если мы заранее не спланировали их движение, то при снижении объемов продаж будем вынуждены привлекать заемный капитал. Такая ситуация может существенно

ударить по развитию бизнеса и конкуренции на рынке.

Pipeline (воронка продаж) служит для оценки количества и качества возможных сделок с потенциальными клиентами, а forecast (прогноз продаж) является прогнозируемой величиной, которая формируется на основе данных из pipeline.

В упрощенном варианте pipeline – таблица, которая состоит из:

1. сделка – название или номер, который будет идентифицировать ее;
2. компания или ЛПР – контактное лицо, ответственное за сделку с той стороны;
3. продавец (менеджер продаж) – ваш сотрудник;
4. объем сделки;
5. этап цикла продаж – на каком этапе находится сделка (знакомство, презентация, переговоры, выбор, закрытие и т.д.);
6. вероятность сделки (forecast) – не все сделки могут быть закрыты, даже если идет стадия завершения. Поэтому для оценки вероятности закрытия их следует проранжировать. Обычно это простые статусы – уверен, высокие шансы, невысокие шансы.

Рис. 4. Воронка продаж: pipeline и forecast

Сделка	Компания	Менеджер	Объем сделки (руб.)	Этап цикла продаж	Вероятность сделки
1	Компания А	Иван	500 000	Переговоры	Высокие
2	Компания Б	Алина	3 000 000	Выбор	Невысокие
3	Компания В	Михаил	200 000	Закрытие	Уверен

Определение целевых действий на сайте и KPI

Чуть ранее мы определились с тем, что любое действие, которое пользователь совершает на сайте, должно быть определено с помощью инструментов веб-аналитики. В противном случае мы рискуем потратить деньги на продвижение так ничего толком и не поняв.

И совсем не обязательно, что после сбора всей информации мы будем вести анализ взаимодействий по отдельно взятому посещению. Самое главное для нас в процессе работы - это определить цели и целевые действия, которые пользователи совершают на сайте. А перед этим необходимо понять, чем, собственно, ваш бизнес занимается.

Приведенный ниже перечень вопросов поможет вам в выборе направления и даст пищу для размышления: куда дальше двигаться и что отслеживать.

Задайте себе эти вопросы, а лучше всего – запишите ответы на листке бумаги:

- Что делает/продает ваша компания?
- Во имя чего вы этим занимаетесь?

Телефонные звонки можно отслеживать с помощью специальных сервисов со статическим номером (самый популярный и простой в использовании - Целевой звонок Яндекс) или динамической подменой (ROIstat, Calltouch, Comagic, Ringostat, Callibri и т.д.), когда каждому из источников присваивается определенный перечень номеров в зависимости от количества сеансов и их продолжительности.

Очень часто рекламодатели при ведении рекламных кампаний в Яндекс.Директ и Google AdWords пренебрегают статическими номерами в визитках и оставляют там обычный номер телефона. А это напрасно, поскольку есть определенный тип людей, которые не переходят по рекламе, а сразу же звонят по объявлению из поисковой выдачи. Хотя доля таких обращений крайне невелика, звонок из контекстной рекламы автоматически присваивается органическому поиску, что неверно. Кроме того, есть большое количество ниш, где доля телефонных звонков значительно выше всех остальных форм обращений, и человеку вообще не обязательно переходить на сайт, чтобы воспользоваться услугой. Например, эвакуация автомобиля, медицинская помощь, вызов такси и т.д. К слову, для таких проектов AdWords имеет отдельный вид поисковых объявлений, которые называются «Объявления только с номером телефона». Клик по объявлению приводит к автоматическому звонку со смартфона.

Заполненные заявки и оформленные заказы – это основные и конечные действия

пользователей вашего сайта, которых вы от них ждете.

Когда действие происходит не на сайте и нет возможности анализировать данные с помощью счетчиков веб-аналитики, можно воспользоваться принципом 1 источник – 1 идентификатор. Например, компания Burger King каждый новый источник размещает уникальным промокодом, который позволяет им понять, откуда пришел пользователь и что он купил (из приложения Яндекс.Метро, по флаеру, из контекстной рекламы и т.д.). Тоже самое делают маркетологи для бесплатной онлайн-игры World of Tanks, размещая на билбордах, сайтах-партнерах, у блогеров, на радио или где-либо еще информацию по акции с уникальным промокодом.

Вопросы и задания

Задание . С помощью Интернета исследуйте функционал популярных бесплатных инструментов для SEO-специалиста.

Вопросы для самоконтроля

Тема 10. Маркетинг в социальных сетях
9.1. Задачи, решаемые с помощью социальных сетей
9.2. Точки контакта
9.3. Виды позиционирования страниц и групп
9.4. Оформление сообществ и контента
9.5. Типы постов в социальных сетях

Литература: [1-5]

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 14

Системный подход к разработке сайта.
Работа с ключевыми показателями эффективности бизнеса
(Key Performance Indicators, KPI).

Цель: освоение вопросов темы и формирование компетенций при помощи лабораторных заданий.

Планируемые результаты обучения:

ИД-3 ПК-1. Способен применять различные подходы к организации и проведению сбора и анализа информации с использованием цифровых технологий и автоматизации управления, логистики.

ИД-2 ПК-4. Способен осуществлять комплекс действий направленных на сопровождение проектов и программ в современной бизнес-среде с учетом ее цифровой трансформации и автоматизации управления.

В результате освоения темы формируются компетенции:

- ПК-1 (Способен применять различные подходы к организации и проведению сбора и анализа информации с использованием цифровых технологий для обеспечения эффективных управленческих решений);
- ПК-4 (Способен оценивать возможности развития организации и

бизнесов, участвовать в разработке и реализации проектов и программ в современной бизнес-среде с учетом ее цифровой трансформации).

Занятие проводится в интерактивной форме: решение разноуровневых и проблемных задач.

Теоретическая часть

KPI – это метрики, которые вы будете сводить в таблицу Excel или по которым будете строить отчеты в Analytics. Они помогут вам понять, почему бизнес не приносит ожидаемых результатов, и что необходимо изменить, чтобы достичь наилучших показателей.

Крайне важно понимать, что ключевые показатели эффективности зависят исключительно от целей, которых вы хотите добиться и какие задачи для этого нужно решить. Измерять можно все и вся. В инструментах веб-аналитики заложено огромное количество функций, на практике которые применяются крайне редко. Однако, чтобы понять, что нужно доработать, изменить или поправить, достаточно отслеживать всего несколько показателей.

Цель	KPI
Рост продаж в следующем месяце	• ежедневные продажи • трафик сайта • конверсия сайта
Повышение конверсии сайта	• количество тех пользователей, кто положил товар в корзину и не оплатил его • установка конкурентной цены • издержки на доставку товара
Рост трафика сайта в следующем месяце	• охват аудитории • количество переходов на сайт • стоимость перехода
Повышение качества услуг	• повторные покупки • доля вернувшихся пользователей • количество брендового трафика и прямых заказов
Снижение количества жалоб	• степень удовлетворенности пользователей качеством обслуживания

Рис. 5. Цели и ключевые показатели эффективности

Каждый KPI, относящийся к определенной цели, мы можем раскрыть вглубь. Например, для роста продаж в следующем месяце показатели KPI будут выглядеть так:

- ежедневные продажи – количество заявок, стоимость каждого обращения, конверсия оператора;
- трафик сайта – данные с разбивкой по источникам (охват, количество переходов, стоимость перехода, кликабельность объявления, доход на клик);
- конверсия сайта – коэффициент конверсии сайта; косвенные показатели: показатель отказов, глубина просмотра.

Ключевые показатели эффективности также зависят от сферы деятельности компании. Например, сектор B2B сосредоточен на привлечении новых клиентов, а B2C фокусируется на величине среднего чека.

Рассмотрим 6 популярных метрик эффективности: CPA (CPL), CPO, ROI (ROMI), ROAS и ДРР.

CPA (Cost Per Action) – стоимость действия, которое совершил пользователь на сайте.

Владелец сайта сам определяет, что считать действием на сайте – просмотр определенной страницы/видео, клик по кнопке или заполненную заявку. В последнем случае CPA приравнивается к CPL.

CPL (Cost Per Lead) – стоимость за потенциального клиента (лид), который оставил

свои контактные данные через форму обратной связи или связался с нами напрямую.

CPA = CPL = Расход на рекламу / Количество действий

Показатель применим к оценке эффективности посадочных страниц.

CPO (Cost Per Order) – стоимость одного подтвержденного заказа, оставленного на сайте.

CPO = Расход на рекламу / Количество заказов

Часто данный показатель используется для анализа эффективности интернет-магазинов.

ROI (Return on Investment), ROMI (Return on Marketing Investment) - рентабельность инвестиций.

ROI = (Доход – Расход) / Расход * 100%

В Google Analytics – это:

Рентабельность инвестиций = (Доход – Себестоимость реализованных товаров) / Себестоимость реализованных товаров * 100%

ROI показывает, окупается ли бизнес с учетом всех вложенных в него денег. Например, в течение месяца ваши вложения составили 500 000 руб., а доход за этот период - 2 000 000 руб. Таким образом, ROI составил 300%:

ROI = (2 000 000 – 500 000) / 500 000 * 100% = 300%

Высокая рентабельность возврата инвестиций говорит о том, что реклама приносит прибыль. Иногда формулу пишут исходя из прибыли (маржи) и инвестиций (включая себестоимость товара, затрат на рекламу и издержек на хранение, доставку и т.д.). Главное, чтобы два показателя были равнозначными.

ROAS (Return On Ad Spend) – прибыль от размещения рекламы.

В отличие от ROI, ROAS рассчитывается для каждого вложенного рубля в рекламные кампании.

ROAS = Доход от рекламных кампаний / Затраты на рекламные кампании

Данная метрика позволяет измерять эффективность рекламных кампаний в интернете. Например, затраты на рекламу составили 100 000 руб. в месяц, а доход за этот же период – 500 000 руб. Таким образом, ROAS составил 5 руб.:

ROAS = 500 000 / 100 000 = 5 руб.

Эта величина говорит нам о том, что на каждый вложенный 1 рубль в рекламу вы заработали 5 рублей.

ДРР (доля рекламных расходов) – отношение суммы расходов на рекламу к доходу, который она принесла.

ДРР = Расходы на рекламу / Доход от рекламных кампаний * 100%

Например, затраты на рекламу составили все те же 100 000 руб. в месяц, а доход за этот же период – 500 000 руб. Таким образом, ДРР составил 20%:

ДРР = 100 000 / 500 000 * 100% = 20%

Чем ниже показатель, тем эффективнее рекламная кампания. Его часто применяют для оценки эффективности продвижения товаров в интернет-магазине.

Для рекламных кампаний также могут быть рассчитаны такие показатели, как:

- CTR (Click-Through Rate) – кликабельность объявления;
- CPC (Cost Per Click) – стоимость клика по рекламному объявлению;
- EPC (Earnings Per Click) – доход на клик;
- LTV (Lifetime Value) - совокупная прибыль компании, получаемая от одного клиента за все время работы с ним.
- CPI (Cost Per Install) – стоимость за установку мобильного приложения.

Вопросы и задания

Задание 1. С помощью Интернета исследуйте функционал популярных бесплатных онлайн-инструментов для продуктовой аналитики.

Вопросы для самоконтроля

Тема 10. Маркетинг в социальных сетях
9.6. Алгоритм ленты новостей во ВКонтакте и Фейсбуке
9.7. Составление плана работ по контенту в сообществе
9.8. Таргетированная реклама в социальных сетях
9.9. Форматы оплаты, график и места показа рекламы
9.10. Аналитика таргетированной рекламы
9.11. Принципы ведения таргетированной рекламы
9.12. Instagram

Литература: [1-5]

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 15

Системный подход к разработке сайта.
Использование UTM-меток для получения информации

Цель: освоение вопросов темы и формирование компетенций при помощи лабораторных заданий.

Планируемые результаты обучения:

ИД-3 ПК-1. Способен применять различные подходы к организации и проведению сбора и анализа информации с использованием цифровых технологий и автоматизации управления, логистики.

ИД-2 ПК-4. Способен осуществлять комплекс действий направленных на сопровождение проектов и программ в современной бизнес-среде с учетом ее цифровой трансформации и автоматизации управления.

В результате освоения темы формируются компетенции:

- ПК-1 (Способен применять различные подходы к организации и проведению сбора и анализа информации с использованием цифровых технологий для обеспечения эффективных управленческих решений);
- ПК-4 (Способен оценивать возможности развития организации и бизнесов, участвовать в разработке и реализации проектов и программ в современной бизнес-среде с учетом ее цифровой трансформации).

Занятие проводится в интерактивной форме: решение разноуровневых и проблемных задач.

Теоретическая часть

UTM-метки

UTM (Urchin Tracking Module, Urchin Traffic Monitor, utm-метки, утм-метки) - пять переменных, используемых маркетологами для получения дополнительной информации о параметрах перехода посетителя с рекламной площадки в систему веб-аналитики, а также для отслеживания эффективности рекламных кампаний и любых других публикаций. Они добавляются в конец URL ссылки по определенным правилам.

Впервые UTM-метки были разработаны и стали применяться в компании Urchin Software Corporation. Сейчас это общепризнанный мировой стандарт разметки ссылок, предназначенный для анализа данных веб-сайтов с помощью инструментов аналитики и построения различных отчетов.

Для начала разберем из чего вообще состоит URL.

URL (Uniform Resource Locator, УРЛ) – единый указатель размещения веб-сайта в интернете. У каждой страницы сайта свой уникальный адрес, который однозначно определяет размещение страницы.

Если брать вышеописанный пример с ссылкой, то URL состоит из следующих элементов:

- Протокол (http://) - HyperText Transfer Protocol. Утвержден в 1999 году, текущая версия HTTP 1.1, в настоящее время действует по умолчанию. Если перед адресом сайта или страницы ничего не написано, то имеется в виду именно http.

Также есть другие типы протоколов:

1. https:// - HyperText Transfer Protocol Secure. Обычный HTTP, работающий через шифрованные транспортные механизмы SSL и TLS. Защищенный протокол. С 2014 года Google стал повышать сайты с HTTPS в поисковой выдаче;
2. ftp:// - File Transfer Protocol. Используется для доступа к хостингу и приема/передачи файлов;
3. HTTP/2 – постепенно внедряемый протокол, основной технологии которого использование мультиплексирования (наложение сигнала), что позволяет одновременно передавать большое количество запросов по одному базовому соединению между браузером и сервером. По данным W3Techs на 1 июля 2017 года, 14.9 % всех веб-сайтов поддерживают протокол HTTP/2.

- Префикс www - World Wide Web, всемирная паутина. В последние несколько лет из-за повышения информативности появилась тенденция к сокращению длины адресов сайтов. В связи с этим сейчас мало кто использует префикс WWW, а раньше это было нормой, поскольку пользователи интернета не всегда понимали, что буквы и слова с точками — это адрес сайта.

- Субдомен (subdomain, поддомен) – часть домена более низкого уровня. Используется для разделения информации, различных продуктов и часто используется для размещения версий сайта на разных языках. К примеру, Google многие свои продукты держит на поддоменах. В моей ссылке поддомен - это ru.

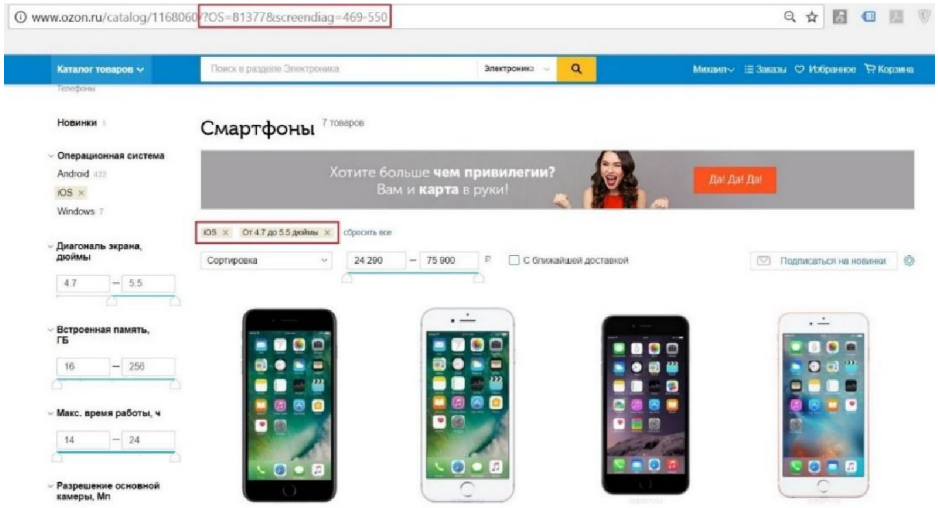
- Домен (travel.ru) - название вашего бренда, компании, проекта. В часть домена входит доменная зона (.ru) / домен верхнего уровня (top-level domain, TLD), определение которого я специально опущу в этой статье. О том, какие они бывают, сколько стоят и т.д. вы сможете найти на специализированных ресурсах.

- Директория или Путь (/analytics) - структура сайта, разделенная по разделам и подразделам. По аналогии с адресом до папки или файла на вашем компьютере.

- Страница (/utm-metki) – страница новости, товара или услуги, а также любая другая страница, содержащая информацию. Может иметь окончание вида .html, .php, .asp и др.

- Параметр (?) - переменная для динамического формирования страниц в результате выбора фильтров и поиска (актуально для интернет-магазинов, где есть поиск по товарам с фильтром), а также передачи дополнительной информации о параметрах перехода посетителя с рекламной площадки в систему веб-аналитики и пагинации (нумерация страниц).

Вот так выглядит фильтр по товарам на сайте ozon.ru:



Использование динамического параметра для пагинации (нумерации страниц):

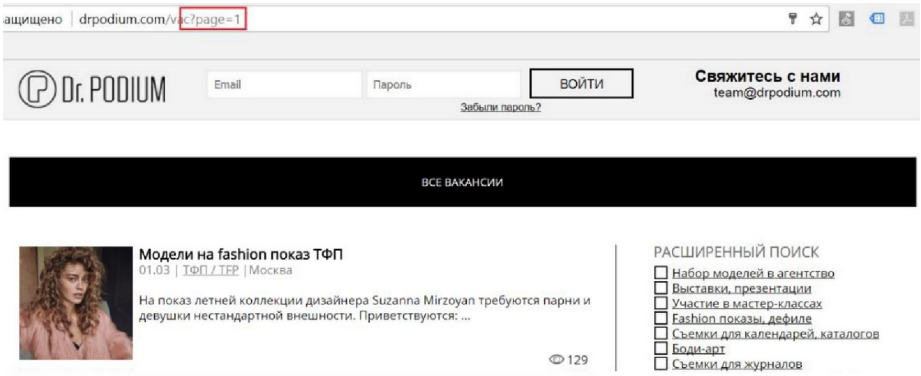
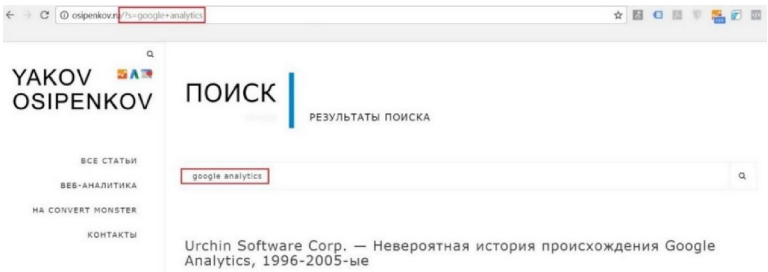


Рис. 8. Нумерация страниц через динамический параметр

Поиск по сайту:



- Анкор-метка (якорь, тег) – оформляется с помощью символа решетки «#» и размещается в конце URL-сайта. Используется для отправления пользователя на конкретный блок страницы при условии, что веб-разработчик разметил его в коде веб-сайта. Если этой метки нет, то откроется первой экран заданной страницы.

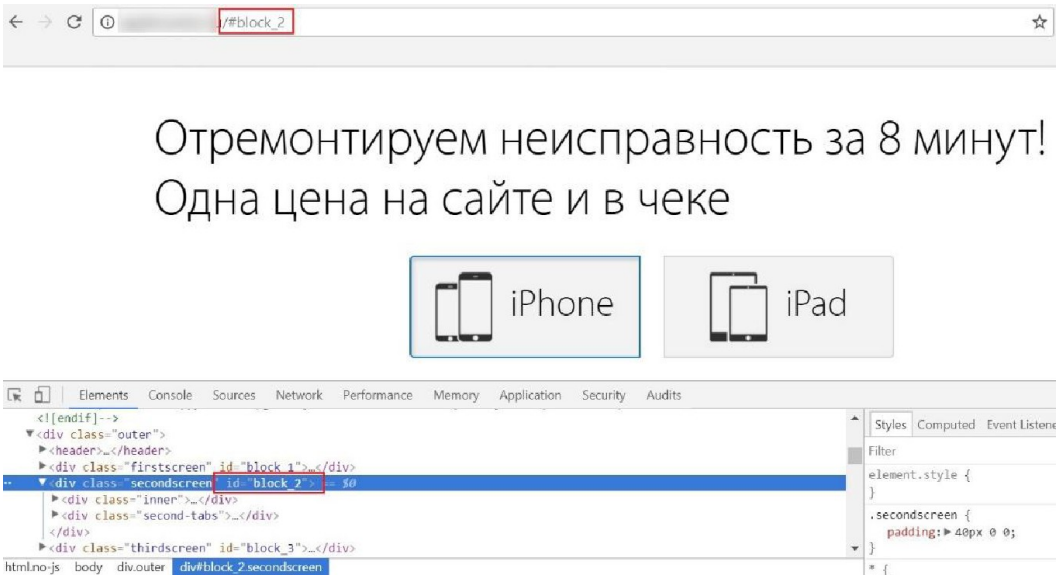


Рис 11. Анкор-метка (якорь, тег) на сайте

Чаще всего якорь используется для разметки дополнительных ссылок в рекламных кампаниях и быстрого перенаправления на определенную часть страницы с информацией. Если владелец сайта использует одностраничный сайт (landing page) без якорей и при добавлении быстрых ссылок в контекстной рекламе использует конструкцию site.ru/#1, site.ru/#2, site.ru/#3, site.ru/#4, то модераторы при ручной проверке могут отклонить данные БС или объявление целиком.

В большинстве своем, такой формат пропускают, однако встречаются исключения. Да и согласитесь, при разных заголовках для быстрых ссылок вы ведете пользователя на одну и ту же страницу, и часть экрана, что по определению является неверным решением. Именно поэтому так необходимо заботиться о предоставляемой информации и создании анкор-меток на сайте.

Переходим к UTM-меткам

UTM-метки могут передавать любую дополнительную информацию, которая поможет нам получить общие данные по эффективности конкретной кампании или публикации, а также выяснить, где она работает более результативно и перераспределить туда рекламные бюджеты.

На практике это означат то, что мы можем определить:

- эффективность платных рекламных кампаний (контекстная реклама, таргетированная реклама);
- эффективность медийной рекламы;
- эффективность offline-рекламы;
- эффективность e-mail рассылок;
- эффективность звонков (при условии установки коллтрекинга на сайт);
- эффективность площадок, на которых мы по партнерской программе размещаем баннеры;
- переходы из загруженных документов (скачанные каталоги, книги, брошюры, коммерческие предложения и т.д.).

Параметры utm-меток

Существует пять различных параметров UTM, которые могут использоваться в любом порядке:

Параметр	Описание	Значение	Обязательный параметр
utm_source	Определяет источник трафика, откуда пришел пользователь, рекламная площадка	utm_source=google utm_source=yandex utm_source=vk.com utm_source=yandex.direct и т.д.	Да
utm_medium	Определяет канал трафика, тип рекламы	utm_medium=cpc utm_medium=cpm utm_medium=display и т.д.	Да
utm_campaign	Определяет конкретную рекламу продукта или стратегическую кампанию	utm_campaign=poisk-blog-msk utm_campaign=kms-sale-msk utm_campaign=rsya-zelevie-rf и т.д.	Да
utm_term	Определяет ключевую фразу, условие поиска	utm_term={keyword} utm_term=kluchevoe_slovo utm_term=купить%20iphone	Нет
utm_content	Определяет содержание объявления, что конкретно было нажато, чтобы пользователь перешел на сайт	utm_content=banner240x400 utm_content=text1	Нет

Рис. 12. Пять параметров UTM: utm_source, utm_medium, utm_campaign, utm_term и utm_content

Параметры и значения перечисляются парами и разделяются знаком равенства. Первая метка отделяется от остальных компонентов URL вопросительным знаком «?», все последующие через «&». Фрагмент utm_ – это обязательный префикс каждого параметра. Google Analytics учитывает регистр и рассматривает utm_source=google и utm_source=Google как разные строки, utm_medium=CPC, utm_medium=cpc, utm_medium=cpc (по-русски) - три разных написания.

Будьте внимательны: если у вас на сайте передаются динамические параметры (поиск, фильтр, пагинация и т.д.) и изначально присутствует в ссылке знак «?», то даже первую utm-метку для данной страницы следует писать через амперсанд «&». Два вопросительных знака в URL приведут к ошибке.

Где посмотреть статистику по utm-меткам?

Tilda Statistics:

Перейдите в Настройки сайта → Аналитика → Статистика сайта → По месяцам → UTM-метки.

Google Analytics:

Перейдите в раздел Отчеты → Источники трафика → Кампании.

Яндекс.Метрика:

Перейдите в Отчеты → Стандартные отчеты → Источники → Метки UTM.

Вопросы и задания

Задание 1. С помощью Интернета исследуйте функционал популярных бесплатных онлайн-инструментов статистики по utm-меткам.

Вопросы для самоконтроля

Тема 11. Email-маркетинг
10.1. Задачи, решаемые с помощью email-маркетинга
10.2. Типы рассылок
10.3. Сервисы email-рассылок
10.4. Формирование базы подписчиков
10.5. Нежелательные источники подписчиков
10.6. Сегментация подписной базы
10.7. Составление письма
10.8. Измерение эффективности email-маркетинга

Литература: [1-5]

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 16

Системный подход к разработке сайта.
Работа с Google Analytics. Часть 1. Принципы работы

Цель: освоение вопросов темы и формирование компетенций при помощи лабораторных заданий.

Планируемые результаты обучения:

ИД-3 ПК-1. Способен применять различные подходы к организации и проведению сбора и анализа информации с использованием цифровых технологий и автоматизации управления, логистики.

ИД-2 ПК-4. Способен осуществлять комплекс действий направленных на сопровождение проектов и программ в современной бизнес-среде с учетом ее цифровой трансформации и автоматизации управления.

В результате освоения темы формируются компетенции:

- ПК-1 (Способен применять различные подходы к организации и проведению сбора и анализа информации с использованием цифровых технологий для обеспечения эффективных управленческих решений);
- ПК-4 (Способен оценивать возможности развития организации и бизнесов, участвовать в разработке и реализации проектов и программ в современной бизнес-среде с учетом ее цифровой трансформации).

Занятие проводится в интерактивной форме: решение разноуровневых и проблемных задач.

Теоретическая часть

Как работает Google Analytics

Посетители, перейдя на сайт, покупают не сразу. Последовательность их действий может быть разбита на несколько шагов:

- просто заходят на сайт (ознакомительный этап);
- взаимодействие пользователя с контентом (просмотр карточки товара, чтение статьи, воспроизведение видео и т.д.)
- покупка продукта/услуги на сайте.

Благодаря инструментам веб-аналитики мы можем понять, какие действия привели к конверсии, а какие нет. Например, цель интернет-магазина по продаже цветов – это продать как можно больше букетов разных видов. Установив счетчик аналитики, владелец магазина сможет собрать данные о рекламных кампаниях и определить, какие из них наиболее эффективны. Анализ географии покажет, в каком регионе покупают больше всего цветов.

С помощью аналитики также можно понять, удобен ли сайт для пользователей, на каких страницах они чаще всего покидают его до покупки, а на каких дольше задерживаются. Быть может, на этих страницах нужно что-то изменить, чтобы сделать ее удобной для посетителей.

Google Analytics собирает данные не только с сайтов. Вы можете смотреть статистику по приложениям для мобильных устройств, игровым приставкам, системам учета продаж (CRM) и работы с клиентами, а также другим онлайн-платформам. Все эти данные сохраняются в виде подробных отчетов Google Analytics.

Чтобы правильно интерпретировать данные, важно понимать общие принципы их сбора и обработки. В Analytics есть 4 основных компонента: сбор данных, обработка данных, настройка и отчеты.

Сбор данных

Для этого в Google Analytics используется небольшой фрагмент кода JavaScript, который собирает информацию. Его необходимо добавить на все страницы сайта для отслеживания действий пользователей. С выходом глобального тега сайта gtag.js этот фрагмент в интерфейсе Analytics стал выглядеть так:

```
<!-- Global site tag (gtag.js) - Google Analytics -->
<script async src="https://www.googletagmanager.com/gtag/js?id=UA-60788867-27"></script>
<script>
  window.dataLayer = window.dataLayer || [];
  function gtag(){dataLayer.push(arguments);}
  gtag('js', new Date());

  gtag('config', 'UA-60788867-27');
</script>
```

Рис. Фрагмент кода отслеживания Google Analytics библиотеки gtag.js

Каждый раз, когда посетитель переходит на сайт, в его браузере выполняется код отслеживания. Во время первого захода он записывает в браузер посетителя файл cookie, в котором содержится уникальный идентификатор пользователя Client ID. Этот файл cookie будет храниться на протяжении 2 лет с момента последнего захода на сайт (по умолчанию) или пока пользователь не удалит его. Все последующие сеансы с того же браузера будут засчитаны системой Google Analytics как возвраты этого посетителя, его повторные посещения.

Код отслеживания JavaScript может собирать:

- информацию с самого сайта, например, URL тех страниц, которые просматривает пользователь;
- данные браузера пользователя: языковые настройки, название браузера, устройство, операционная система;
- информацию об источнике, с которого пользователь перешел на сайт.

Эти данные пакетируются в обращения (хиты, hits) и отправляются на серверы Google для дальнейшей обработки. Однако при использовании файлов cookie накладываются ограничения в точности сбора данных. Это связано с тем, что он привязывается к 1 конкретному устройству и 1 браузеру:

1 файл cookie = 1 устройство = 1 браузер

Пользователь может заблокировать создание файла cookie, а может просто удалить его. В таком случае при следующем заходе будет создан новый файл с уникальным Client ID, и Analytics будет считать его новым посетителем. Это проблема частично решается

благодаря использованию функции User ID, которая позволяет связывать посещения одного и того же пользователя с разных устройств. Так называемое кросс-девайс отслеживание. Подробнее о Client ID и User ID будет рассмотрено в следующих главах.

Обработка данных

Google Analytics может собирать невероятное количество данных, используя только стандартный код отслеживания JavaScript без модификаций. После того, как обращения от пользователя будут отправлены на серверы Google, следующим этапом станет их обработка. Здесь все наши необработанные данные преобразуются в более ценную информацию. Например, идет классификация по типам устройств, местоположению, источнику перехода и т.д.

Настройка

К необработанным данным Google Analytics может применять фильтры. Они включают или исключают из отчетов определенные типы данных. Например, IP-адреса сотрудников компании или определенны регион из статистики. После того как обработка данных с учетом конфигурации завершится, данные сохранятся в базе данных и изменить их будет невозможно.

Отчеты

Обработанную информацию Google предоставляет нам в виде красивых отчетов в интерфейсе Analytics. Однако мы также можем выгружать данные из аккаунтов Google Analytics с помощью Core Reporting API.

Выборка данных в Google Analytics

При достижении лимита в 500 тыс. сеансов на уровне ресурса для выбранного диапазона дат Google Analytics начинает работать с данными несколько по-другому. Он их сэмплирует.

Сэмплирование (англ. Sampling) – метод выбора подмножества наблюдаемых величин из данного множества, с целью выделения неких свойств исходного множества. Иными словами, Google берет некоторую выборку данных, например, 10%, умножает ее на 10 и говорит нам, что так вели бы себя все 100%.

При работе с большими объемами данных все отчеты строятся быстро, нет никаких проблем с их загрузкой и отображением. А теперь представьте, что под такую выборку попала статистика по вашим рекламным кампаниям. В отчете на основе сэмплированных данных может быть показан доход 100 000 руб., а на самом деле за этот период он составил 150 000 руб. Или система взяла выборку на основании социально-демографических характеристик, что в дальнейшем привело к неправильному определению портрета целевой аудитории нашего сайта.

Желтый значок в Google Analytics рядом с названием отчета говорит нам о том, что к нему было применено сэмплирование:

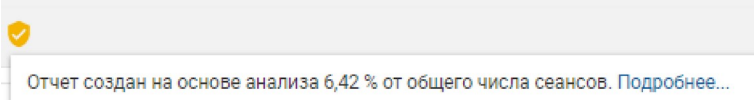
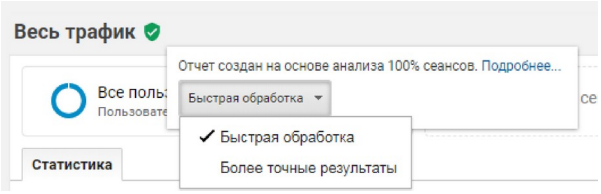


Рис. Неполная выборка

Зеленый значок свидетельствует о том, что он построен на 100% выборке данных.



Google и Яндекс применяют сэмплирование для снижения нагрузки на свои сервера.

Отчет строится гораздо быстрее, но может вводить веб-аналитика в заблуждение.

Преодолеть порог в 500 тыс. сеансов для посадочной страницы или небольшого интернет-магазина конечно сложно, но не невозможно. Чтобы на основе сэмплированных данных можно было делать выводы о всей совокупности значений, в выборке не должно быть никаких критических изменений, скачков и провалов.

Есть несколько способов борьбы с сэмплированием данных в Google Analytics:

- уменьшить временной диапазон;

Уменьшая диапазон дат, вы уменьшаете и количество данных, которое придется обработать системе. Можно разбить временной интервал на небольшие интервалы (например, по месяцам), а потом вручную собрать их в том же Excel.

- увеличить точность выборки;

Точность выборки задается в настройках GA при формировании отчета. Доступно два варианта:

1. Быстрая обработка – небольшая выборка для оперативного получения результатов, большая погрешность;

2. Более точные результаты - используется выборка максимального размера, обеспечивающая высокую репрезентативность данных.

Регулировка размера выборки будет использоваться для всех отчетов, пока вы не выйдете из Google Analytics.

- использовать Google Analytics 360 Suite;

Данный инструмент был разработан специально под корпоративных клиентов с целью предоставления самых актуальных данных в отчетах. Раньше он назывался Google Analytics Premium.

Входящий в него Google Analytics 360 (платная версия Google Analytics) может обрабатывать до 100 млн сеансов и 1 миллиарда обращений в месяц на уровне представления для выбранного диапазона дат.

Стоимость использования – от 4000$/мес.

- использовать Google Analytics Query Explorer;

Инструмент Query Explorer позволяет выгружать большие объемы данных (10 000 строк за один запрос), создавать отчеты, содержащие более двух параметров (максимум 7), а также сохранять эти отчеты в формате TSV.

Например, можно выгрузить данные из нескольких профилей сразу. После выгрузки их можно объединить с данными из CRM-системы.

Инструмент работает с Core Reporting API.

- использовать Spreadsheet Add-on;

Дополнение (Add-on) для Google Analytics, которое позволяет выгружать данные в электронные таблицы Google через API с ограничением до 10000 строк.

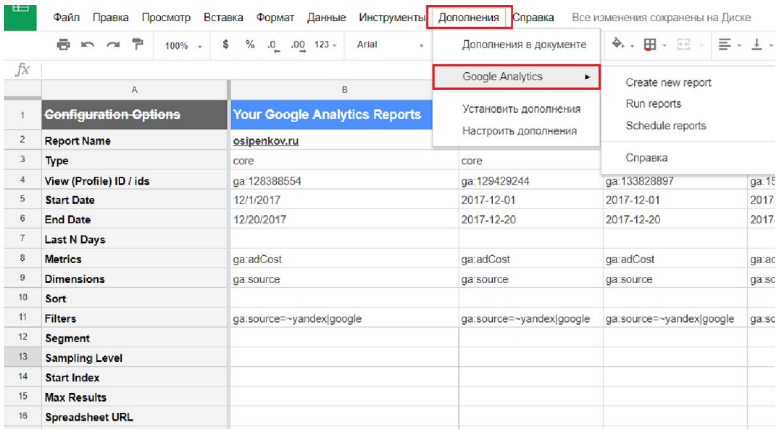


Рис. Spreadsheet Add-on

- использовать язык программирования R.

Язык программирования R применяется для статистической обработки данных и работы с графикой. Благодаря программному обеспечению Rtools и RStudio, самому языку и готовым скриптам процесс выгрузки данных из Google Analytics через API значительно упрощается.

Инструмент является бесплатным.

Вопросы и задания

Задание 1. С помощью Интернета исследуйте функционал Google Analytics.

Вопросы для самоконтроля

Тема 12. Системный подход к разработке сайта

11.1. Проблемы в разработке сайтов

11.2. План разработки сайта

11.3. Анализ показателей бизнеса и изучение конкурентов.

11.4. Изучение спроса, сегментирование целевой аудитории

11.5. Построение пути клиента и структуры сайта

11.6. Проектирование сайта: текстовый и графический прототипы

11.7. Составление тактического плана работ и прогноз возврата инвестиций

11.8. Настройка поддержки дистрибьюторов, дилеров и франчайзи

11.9. Связь сайта с отделом продаж и аналитикой

11.10. Поддержка сайта

Литература: [1-5]

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 17

Аналитика электронного маркетинга.
Работа с Google Analytics. Часть 2. Основные параметры и показатели

Цель: освоение вопросов темы и формирование компетенций при помощи лабораторных заданий.

Планируемые результаты обучения:

ИД-3 ПК-1. Способен применять различные подходы к организации и проведению сбора и анализа информации с использованием цифровых технологий и автоматизации управления, логистики.

ИД-2 ПК-4. Способен осуществлять комплекс действий направленных на сопровождение проектов и программ в современной бизнес-среде с учетом ее цифровой трансформации и автоматизации управления.

В результате освоения темы формируются компетенции:

- ПК-1 (Способен применять различные подходы к организации и проведению сбора и анализа информации с использованием цифровых технологий для обеспечения эффективных управленческих решений);

- ПК-4 (Способен оценивать возможности развития организации и бизнесов, участвовать в разработке и реализации проектов и программ в современной бизнес-среде с учетом ее цифровой трансформации).

Занятие проводится в интерактивной форме: решение разноуровневых и проблемных задач.

Теоретическая часть

Каждый отчет в Google Analytics строится из параметров и показателей.

Параметры (Dimensions) – это свойство объекта, которое можно измерить. Например, «Город», из которого был осуществлен сеанс, «Тип устройства» (ПК, мобильные устройства или планшеты), «Источник или канал» трафика, URL посадочной страницы и т.д.

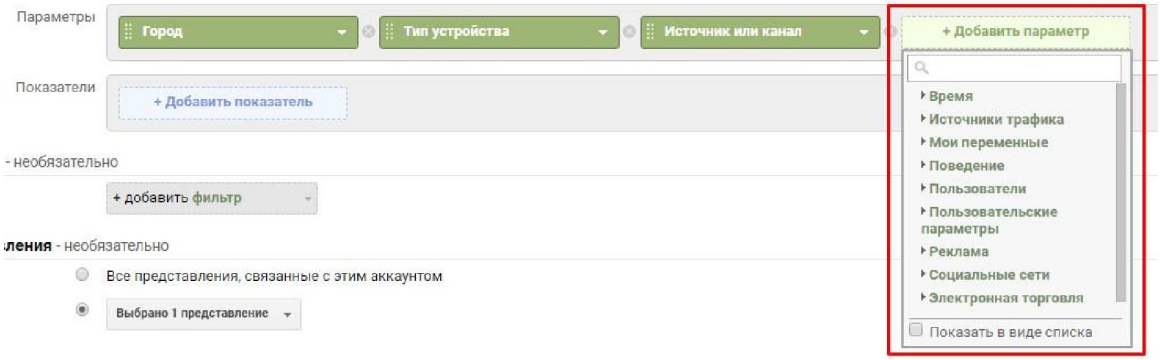


Рис. Параметры в Google Analytics

Результатом измерения этих параметров являются показатели.

Показатели (Metrics) – это количественные значения, представленные в виде числа. Это могут быть:

- сеансы;
- пользователи;
- средняя длительность сеанса и т.д.
- показатель отказов;
- транзакции;
- доход и т.д.

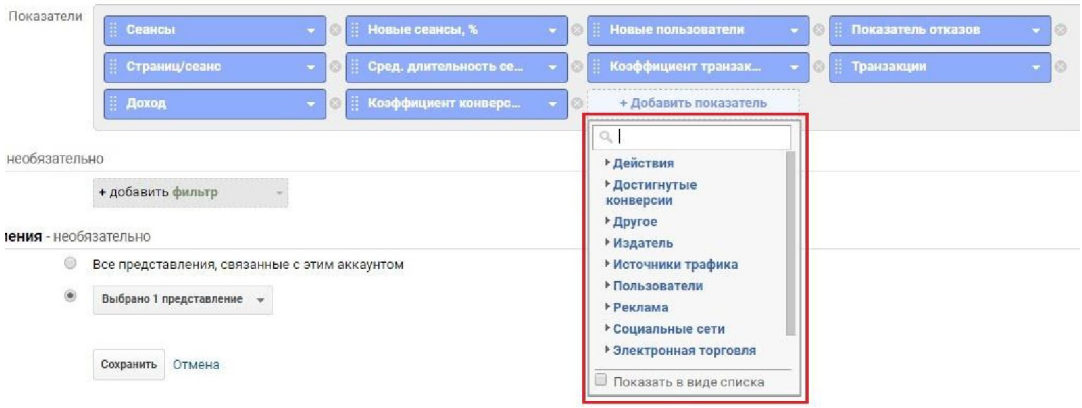
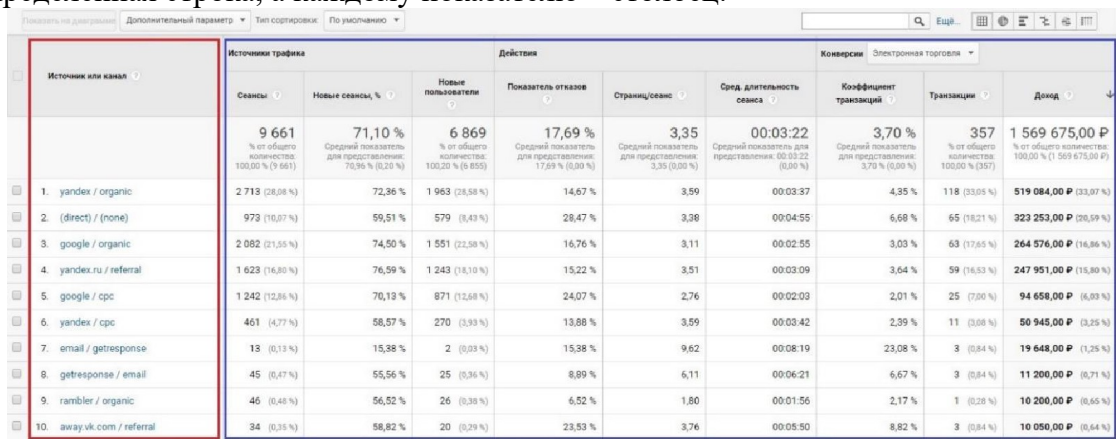


Рис. Показатели в Google Analytics

В большинстве отчетов GA каждому значению параметра соответствует

определенная строка, а каждому показателю – столбец.



	Источник или канал	Источники трафика			Действия			Конверсии		
		Сеансы	Новые сеансы, %	Новые пользователи	Показатель отказов	Страниц/сеанс	Сред. длительность сеанса	Коэффициент транзакций	Транзакции	Доход
		9 661	71,10 %	6 869	17,69 %	3,35	00:03:22	3,70 %	357	1 569 675,00 ₽
1.	yandex / organic	2 713 (28,08 %)	72,36 %	1 963 (28,58 %)	14,67 %	3,59	00:03:37	4,35 %	118 (33,05 %)	519 084,00 ₽ (33,07 %)
2.	(direct) / (none)	973 (10,07 %)	59,51 %	579 (8,43 %)	28,47 %	3,38	00:04:55	6,68 %	65 (18,21 %)	323 253,00 ₽ (20,59 %)
3.	google / organic	2 082 (21,55 %)	74,50 %	1 551 (22,58 %)	16,76 %	3,11	00:02:55	3,03 %	63 (17,65 %)	264 576,00 ₽ (16,86 %)
4.	yandex.ru / referral	1 623 (16,80 %)	76,59 %	1 243 (18,10 %)	15,22 %	3,51	00:03:09	3,64 %	59 (16,53 %)	247 951,00 ₽ (15,80 %)
5.	google / cpc	1 242 (12,86 %)	70,13 %	871 (12,68 %)	24,07 %	2,76	00:02:03	2,01 %	25 (7,00 %)	94 658,00 ₽ (6,03 %)
6.	yandex / cpc	461 (4,77 %)	58,57 %	270 (3,93 %)	13,88 %	3,59	00:03:42	2,39 %	11 (3,08 %)	50 945,00 ₽ (3,25 %)
7.	email / getresponse	13 (0,13 %)	15,38 %	2 (0,03 %)	15,38 %	9,62	00:08:19	23,08 %	3 (0,84 %)	19 648,00 ₽ (1,25 %)
8.	getresponse / email	45 (0,47 %)	55,56 %	25 (0,36 %)	8,89 %	6,11	00:06:21	6,67 %	3 (0,84 %)	11 200,00 ₽ (0,71 %)
9.	rambler / organic	46 (0,48 %)	56,52 %	26 (0,38 %)	6,52 %	1,80	00:01:56	2,17 %	1 (0,28 %)	10 200,00 ₽ (0,65 %)
10.	away.vk.com / referral	34 (0,35 %)	58,82 %	20 (0,29 %)	23,53 %	3,76	00:05:50	8,82 %	3 (0,84 %)	10 050,00 ₽ (0,64 %)

Рис. Красным выделен столбец с параметрами, синими — с показателями

Однако не все показатели и параметры сочетаются между собой. Каждый из них относится к определенному уровню данных: уровню пользователя, сеанса или обращения. Полный список параметров и показателей, а также их комбинаций доступен в официальной справке разработчиков Google.

Мы же рассмотрим основные (ключевые) показатели для работы с Google Analytics, которые будут встречаться практически во всех отчетах аналитики. Они наглядно продемонстрированы в отчете «Аудитория – Обзор».

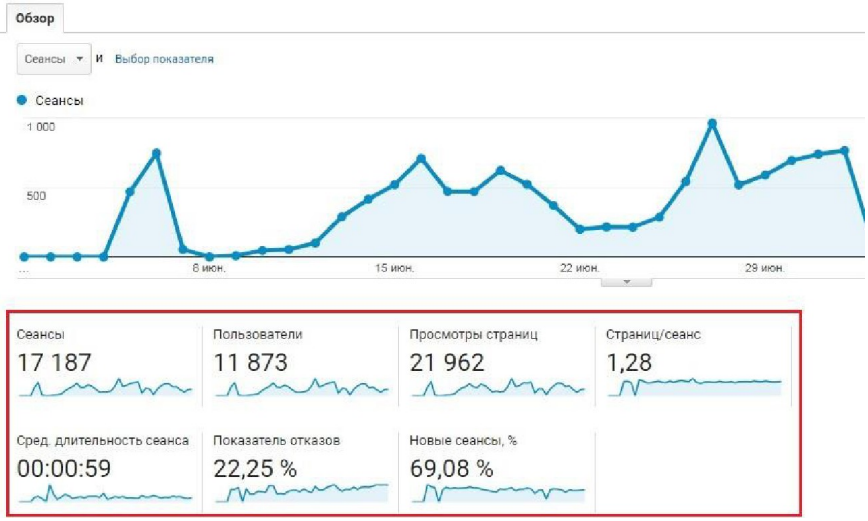


Рис. Основные параметры и показатели в Google Analytics

Сеансы

Показатель «Сеансы» отражает последовательность взаимодействий (просмотр страниц, события, транзакции) пользователя с сайтом за определенный промежуток времени.

Когда пользователь переходит на сайт, Google Analytics регистрирует начало сеанса. Если он не взаимодействует с сайтом в течении 30 минут, сеанс прерывается. Каждый сеанс привязан к файлу-cookie пользователя. Если он их отключил или зашел из браузера в режиме «Инкогнито», то Google Analytics не зафиксирует такой сеанс. Синонимы сеанса: посещение, визит, сессия.

Для наглядности разберем конкретную последовательность действий:

1) просмотр каталога сайта;

2) переход в корзину для оформления заказа;

3) переход на форму заполнения контактных данных;

4) покупка, совершение транзакции;

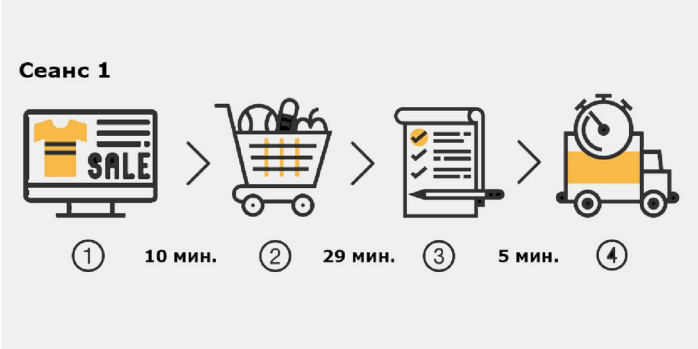


Рис. Пример 1. Все действия пользователя совершены в рамках одной сессии

Рис. Пример 2. Действия пользователя записались как два сеанса

В первом примере пользователь просматривал каталог сайта 10 минут, потом перешел в корзину товаров. Через 29 минут он переходит на страницу для оформления заказа, а через 5 минут на последний этап завершения заказа. Оформление заказа происходит в рамках одной сессии, поскольку еще не прошло 30 минут.

Важно понимать, что все время не суммируется (10 + 29 + 5 = 44 минуты), а при каждом взаимодействии оно сдвигается. То есть теперь 30 минут фиксируются не с момента, как он оказался в каталоге, а с момента как он перешел в корзину товаров.

Во втором примере пользователь все сделал также, за исключением шага 2 – 3. В этот раз ему потребовалась 31 минута на переход с корзины товаров на страницу оформления заказа. Это действие будет зафиксировано уже в рамках нового сеанса, потому что через 30 минут после просмотра корзины товаров сеанс закроется, а переход на следующую страницу приведет к новому сеансу.

При создании нового счетчика для сайта по умолчанию время ожидания сеанса составляет 30 минут. Но его можно изменить.

Например, когда вы смотрите фильм на сайте или обучающий онлайн-семинар длиной 3 часа, при такой настройке сеанса он закрывался бы каждые 30 минут и в Google Analytics мы увидели бы 6 сеансов (180 минут / 30 минут = 6). Хотя уникальный пользователь всего 1. В данном случае время ожидания сеанса можно увеличить. Диапазон изменений времени – от 1 минуты до 4 часов 59 минут.

Но ситуаций, при которых пользователи проводят довольно длительное время на сайте – немного. В большинстве своем 30 минут достаточно для корректного сбора информации о посетителях сайта, поэтому стандартную настройку в GA нет необходимости менять.

Однако существует еще несколько случаев окончания сеанса без учета 30 минут.

Сеанс закрывается в полночь. Если вы загрузили страницу в 23:50, а на следующую перешли в 00:02, то будет создано два сеанса. Один зафиксируется с 23:50 до 23:59, а второй с 00:00 следующего дня)

Сеанс закрывается при смене источника трафика. Если вы сменили источник трафика, к примеру, с поиска Яндекса на Google, но время действия текущего сеанса еще не истекло, то первый сеанс заканчивается, и начинается новый. Все дальнейшие действия на

сайте будут относиться к источнику google.

Аналогично и с другими источниками, включая платную рекламу (Paid Search). Перешли из органического поиска Google – один сеанс. Сразу же произвели второй запрос в поиске Google и перешли по рекламному объявлению Google AdWords – первый сеанс закрывается и открывается второй.

Сеанс изменяется при смене запроса. Если вы переходите на сайт в рамках одной поисковой системы, но через разные запросы, второй заход будет отмечен уже как следующее посещение с другим источником трафика.

Важно: прямой трафик никогда не заменяет существующие сведения об источнике и не разрывает сеанс. Если вы переходите на сайт через поисковую выдачу, а потом в течение 30 минут возвращаетесь по прямому заходу, набрав url-сайта в адресной строке браузера, то такие действия будут отмечены как один сеанс. А присвоенный источник – поисковая система.

Если прямой трафик регистрируется в течение получаса с момента последнего взаимодействия в рамках сеанса, это равносильно выходу с сайта на менее чем 30 минут. Активный сеанс продолжается с того же места.

Автоматическая пометка тегами glid. При использовании этой настройки в Google AdWords при каждом переходе по рекламному объявлению создается новое значение glid, каждый клик рассматривается в отдельности и всегда создается новый сеанс. Рефералы. Новый сеанс создается всегда, когда пользователь переходит по ссылке на ваш сайт с другого сайта (так называемый «рефферальный трафик»).

В Google Analytics есть специальная настройка, при которой можно исключить создание таких источников.

UTM-метки. При ручной пометке рекламных кампаний параметры кампании для каждого клика остаются неизменными, и нескольким кликам по ссылке с utm_меткой будет соответствовать один сеанс, если между ними прошло не более 30 минут.

В отчетах Google Analytics показатель сеансы будет иметь наибольшее по сравнению с другими показателями значение.

Пользователи

Показатель «Пользователи» – это совокупность сеансов, которые совершаются с одного и того же браузера и имеют один cookie-файл. Если же его нет, система будет считать первое посещение сайта новым пользователем.

Фактически, показатель пользователи – это уникальный cookie-файл за определенный период времени. В Google Analytics он не является абсолютным, и мы можем наблюдать такую картину:

Дата	Источник	Сеансы	Пользователи
20170714	google	248(100,00 %)	204(100,00 %)
20170715	google	152(100,00 %)	132(100,00 %)
20170716	google	119(100,00 %)	107(100,00 %)
20170714 - 20170716	google	519(100,00 %)	420(100,00 %)

Рис. Количество пользователей за каждый отдельно взятый период суммарно не равно количеству пользователей за весь период в целом

14 июля на сайт по поисковой системе Google зашло 204 пользователя, и они совершили 248 сеансов. 15 июля – 132 пользователя и 152 сеанса, 16 июля – 107 и 109. Google Analytics фиксирует активность по файлам cookie в конкретный промежуток времени.

Но во все эти три дня на сайт мог заходить один пользователь с уникальным cookie. И

система 14, 15, 16 июля запишет нам его по одному разу. Но этого не произойдет, если мы построим сводный отчет сразу же по всем трем дням. Количество сеансов останется неизменным, тогда как показатель «Пользователи» не будет равен сумме трех дней, построенных в отдельности (204+132+107 = 443).

Поэтому данные в отчетах следует брать за целый период, а не суммировать из нескольких.

Просмотры страниц

Показатель «Просмотры страниц» - это посещение страницы, на которой установлен счетчик Google Analytics. Если пользователь откроет страницу, а потом перезагрузит ее, система зарегистрирует два просмотра. А если покинет страницу, а затем вернется на нее снова, будет зарегистрирован еще один просмотр этой страницы.

Но регистрации просмотра страницы не будет в том случае, если пользователь оставил страницу открытой, перешел на другую вкладку своего браузера (на другой сайт), а через некоторое время вернулся. Если страница не перезагрузилась, счетчик GA не получит данные и данные не попадут в отчет.

В Google Analytics есть еще один схожий показатель, который называется «Уникальные просмотры страниц». Отличие от обычного просмотра страниц заключается в том, что в рамках одного сеанса может быть зарегистрирован только один уникальный просмотр для каждой страницы. Если мы будем обновлять одну и ту же страницу 100 раз в течение 30 минут (один сеанс), то в отчете в показатели называется «Уникальные просмотры страниц» будет стоять цифра 1, тогда как в «Просмотры страниц» будут учитываться повторные просмотры - 100.

Страниц / сеанс

Показатель «Страниц/сеанс» (глубина просмотра) – отношение числа просмотров страниц к количеству сеансов за отчетный период. Повторные просмотры одной страницы также учитываются.

Рис. Глубина просмотра в Google Analytics

Данная величина характеризует вовлеченность пользователя на ваш сайт - насколько удобна постраничная навигация и интересен ли сам контент сайта. Его норма напрямую зависит от типа сайта. Блоги, информационные порталы, интернет-магазины, как правило, имеют большее значение «Страниц/сеанс» по сравнению с другими сайтами, поскольку в своей структуре содержат большее количество страниц, товаров, статей.

В случае же с одностраничным сайтом (лэндинг, landing page) глубина просмотра может составлять 1.0 – 1.5. Такие сайты состоят всего из нескольких страниц:

- главная страница сайта;
- так называемая «Страница благодарности», «Страница спасибо», которую пользователь видит после заполнения формы на сайте.

Средняя длительность сеанса

Показатель «Средняя длительность сеанса» - отношение суммарной длительности пребывания пользователей на сайте на количество сеансов.

Для понимания подсчета этой величины разберем наглядный пример одного сеанса на примере просмотра 4 страниц.

Пример подсчета длительности сеанса.

1. пользователь зашел на сайт в 15:00 и просматривал первую страницу. В этот момент открылся новый сеанс;

2. в 15:01 он перешел на следующую страницу. Длительность его сеанса на сайте составляет 1 минуту;

3. в 15:04 система аналитики зафиксировала переход на другую страницу. Длительность сеанса составляет 4 минуты;

4. еще через 6 минут (в 15:10) он перешел в другой подраздел сайта, побыл там какое-то время и вышел. Может 1 минуту, может 20. Неизвестно.

Google Analytics не получил никаких данных о взаимодействиях на последнем шаге, а следовательно, мы не знаем, сколько времени пользователь провел на последней странице. Поэтому сеанс будет длиться с 15:00 до 15:10 и его продолжительность составит 10 минут = 600 секунд.

Длительность сеанса рассчитывается без учета пользователя после последнего взаимодействия. При обработке данных стоит не забывать про погрешность измерений, поскольку 10 минут – это величина, которая передалась бы кодом отслеживания Google Analytics в отчеты. На самом деле, пользователь мог открыть страницу и перейти на другую вкладку браузера, просматривая в этот момент не наш сайт.

Показатель «Средняя длительность сеанса» наряду с «Страниц/сеанс» (глубина просмотра) учитывает вовлеченность пользователя. Если время взаимодействия с сайтом возросло по сравнению с предыдущим периодом, значит пользователи стали больше времени проводить на ресурсе – им нравится новый дизайн, навигация, контент, функционал и прочее.

Показатель отказов

«Показатель отказов» в Google Analytics - сеанс с просмотром только одной страницы. Даже если вы находились на странице несколько минут, но не совершили никаких взаимодействий, а просто читали информацию и затем вышли, будет засчитан отказ.

Продолжительность сеанса, как мы с вами уже знаем, будет равна 0 секунд, поскольку после первого обращения ничего больше не происходит, и система не может вычислить реальную продолжительность сеанса.

Есть существенное отличие при подсчете этого показателя в Google Analytics и Яндекс.Метрика. В метрике отказом считается посещение, в котором пользователь просмотрел всего одну страницу и посвятил ее просмотру менее 15 секунд. Во всех остальных случаях отказа не будет, даже если пользователь покинул страницу через 17 секунд после захода на сайт.

Из-за двойного условия показатель в Яндекс.Метрика ниже, чем в GA. Для того чтобы сделать его одинаковым в двух системах аналитики, необходимо добавить вручную в код счетчика Google Analytics дополнительные строки на сайте. О том, как это сделать, разберем в отдельной статье.

В связи с тем одностраничные сайты обладают близким к 100% показателю отказа и средней длительностью сеанса около 0 секунд, так как они содержат только одно взаимодействие. Однако все чаще и чаще для более точной оценки этого показателя создается дополнительная страница (thank-you, страница спасибо, благодарности), на которую пользователь попадет после взаимодействия с формой на сайте.

В результаты сеанс будет безотказным, а его длительность равна времени открытия сеанса и времени регистрации последнего взаимодействия, то есть попадания на «Страницу Спасибо».

Новые сеансы %

Показатель «Процент новых сеансов» - отношение количества новых сеансов к общему числу посещений за определенный период времени.

Система фиксирует создание нового файла cookie и факт его отправки в браузер, после чего записывает данный сеанс в отчет. Но если пользователь заходит на сайт из дома с домашнего компьютера, затем по пути на работу с мобильного устройства, а на работе с ноутбука, то такие посещения для Google Analytics будут являться уникальными, и аналитика зафиксирует трех новых пользователей, поскольку сеанс привяжется к каждому новому браузеру.

Описанную проблему можно решить через функцию User ID, которая связывает взаимодействия по нескольким устройствам и сеансам с уникальными посетителями.

Файлы cookie

Сбор данных о посетителях на сайте с помощью Google Analytics основан на cookie. Файлы cookie (куки) – это небольшие текстовые файлы, которые веб-сервер передает браузеру, чтобы тот мог отслеживать действия на конкретном веб-сайте.

Эти файлы сохраняются локально на жестком диске компьютера пользователя (при условии, что это разрешено настройками браузера) в виде пар имя / значение, а при следующих посещениях веб-сервер сайта и браузер обмениваются этой информацией между собой.

Куки применяются:

- при сборе данных для инструментов веб-аналитики (Google Analytics, Яндекс.Метрика и т.д.);
- при персонализации рекламы под запросы пользователей (всеми «нелюбимый» ретаргетинг / ремаркетинг в контекстной рекламе);
- для авторизации пользователей, предотвращения мошеннического использования учетных данных и защиты пользовательской информации от несанкционированного доступа;
- для хранения информации о предпочтениях пользователей на сайте, местоположении, языке интерфейса и т.д., а также персонализации страницы. Например, вернувшемуся пользователю можно показать надпись «Спасибо за то, что посетили наш сайт снова!».

Обычно сайты сохраняют cookie в браузере пользователя, чтобы «узнавать» посетителя и не переспрашивать у него логин и пароль, который он недавно вводил.

Использование кук несет определенные риски, особенно если вашим компьютером воспользуется посторонний человек, а в них сохранена подстановка паролей. Он беспрепятственно сможет зайти на все ваши аккаунты социальных сетей, почты, онлайн-банки, а также узнать какие страницы вы посещали и выявить взаимосвязи между просмотром разных страниц. Затем мошенник может использовать эту информацию при шантаже и вымогательстве (163 статья УК РФ).

Более того, в том же браузере Google Chrome есть функция синхронизации профилей. То есть если вы добавите на рабочем компьютере профиль личной «домашней» почты, то все вкладки, настройки, cookie, история посещений страниц автоматически появится на этом компьютере. Будьте готовы к тому, что какая-то информация из вашего личного архива может стать достоянием общественности благодаря сисадминам компании, имеющим удаленный доступ к вашему рабочему компьютеру.

Если вы переживаете за сохранность личных данных в сети, придумывайте очень сложные пароли и храните их в надежном месте, а также не подпускайте к компьютеру посторонних и периодически чистите cookie. Есть еще способ – использовать режим «Инкогнито».

При работе в режиме инкогнито:

- не сохраняются файлы cookie, данные сайтов и история просмотров;
- сохраняются скачанные файлы и закладки;
- ваши действия видны системному администратору и интернет-провайдеру, а также доступны веб-сайтам, которые вы посещаете;

Возвращаемся к cookie-файлам. Они бывают двух видов:

- постоянные cookie (persistent cookies) – те, которые остаются доступными после закрытия браузера и повторного его открытия (например, если поставить галочку «Запомнить меня» при вводе логина и пароля)

- сеансовые cookie (temporary cookies)– те, которые сохраняются только на протяжении посещения посетителя на сайте.

С точки зрения веб-аналитики основное назначение файлов cookie – идентификация пользователей с помощью уникального идентификатора (Client ID, cid), который создается для каждого посетителя сайта.

Но некоторые пользователи специально удаляют куки и прочие хранилища, а также используют AdBlock, uBlock, NoScript, Ghostery, блокировщик Google, включают приватный режим, брандмауэры, используют прокси, VPN, Tor, Whonix и многое другое. Все эти инструменты затрудняют анализ данных и приводят к неточности в отчетах Google Analytics. Поэтому все, что вы видите в инструментах веб-аналитики – имеет определенную погрешность, которой зачастую пренебрегают.

Существует два типа файлов cookie: основные и сторонние.

- основной файл cookie (first-party) – это файл, который создается одним доменом веб-сайта. Посетитель запрашивает его когда вводит URL в адресную строку браузера или выполняет переход по ссылке. Только этот сайт их может прочитать и определить, посещаете ли вы его не в первый раз. Это функция обеспечения безопасности встроена во все браузеры;

- сторонний файл cookie (third-party) – это файл, который создается другими сайтами, размещающими свой контент.

У клиентов, которые используют Google Analytics для рекламы в контекстно-медийной сети, устанавливается сторонний файл cookie DoubleClick. Классический пример использования сторонних third-party кук – это ремаркетинг в Google AdWords.

Например, вы заходили на ozon.ru в поисках планшета. Если вы перейдете на другой сайт, где данный рекламодатель размещает рекламу, вы увидите рекламу того же самого планшета, который искали на Ozon. В этом случае сработает динамический ремаркетинг, отличающийся от обычного именно персонализацией просмотренных товаров.

Вопросы и задания

Задание 1. Создайте аккаунт в Google Analytics. Исследуйте бесплатные инструменты Google Аналитики.

Вопросы для самоконтроля

Тема 13. Аналитика электронного маркетинга

12.1. Проблемы аналитики в России

12.2. Аналитика на всём пути клиента

12.3. «Воронка продаж»

12.4. Типы отчетностей

12.5. Уровни зрелости аналитики интернет-маркетинга

12.6. Технические аспекты веб-аналитики

12.7. Сквозная аналитика

Литература: [1-5]

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 18

Цифровые продажи.
Лабораторная работа 18. Работа с Google Analytics. Часть 3. Установка кода Google Analytics на сайт

Цель: освоение вопросов темы и формирование компетенций при помощи лабораторных заданий.

Планируемые результаты обучения:

ИД-3 ПК-1. Способен применять различные подходы к организации и проведению сбора и анализа информации с использованием цифровых технологий и автоматизации управления, логистики.

ИД-2 ПК-4. Способен осуществлять комплекс действий направленных на сопровождение проектов и программ в современной бизнес-среде с учетом ее цифровой трансформации и автоматизации управления.

В результате освоения темы формируются компетенции:

- ПК-1 (Способен применять различные подходы к организации и проведению сбора и анализа информации с использованием цифровых технологий для обеспечения эффективных управленческих решений);
- ПК-4 (Способен оценивать возможности развития организации и бизнесов, участвовать в разработке и реализации проектов и программ в современной бизнес-среде с учетом ее цифровой трансформации).

Занятие проводится в интерактивной форме: решение разноуровневых и проблемных задач.

Теоретическая часть

Установка кода Google Analytics на сайт

После создания аккаунта полученный код отслеживания библиотеки analytics.js или gtag.js для вашего ресурса следует разместить на всех веб-страницах перед закрывающим тегом </head>, которые необходимо отслеживать.

Однако не все так просто. Есть несколько вариантов установки данного кода применительно к онлайн-ресурсам.

Статический сайт

Статическим принято называть сайт, состоящий из неизменяемых HTML-страниц, связанных между собой ссылками. Они (страницы) создаются вручную, при каждом обращении к сайту не изменяются. А чтобы обновить информацию на таком сайте, необходимо самостоятельно вносить изменения в программный код страницы.

Если вы являетесь владельцем статического сайта, вам придется вручную добавлять код Universal Analytics на все страницы вашего веб-ресурса.

Изначально все сайты, созданные в интернете, были статическими. Сейчас же все больше веб-ресурсов имеют динамические страницы, информация на которых генерируется с помощью языков программирования (PHP, Ruby, Python и т.д.).

Динамический сайт

В отличие от статических, динамический сайт представляет собой набор отдельных хранимых файлов (шаблонов, контента, скриптов и прочего). Для отображения содержимого сайта, как правило, используется одна страница-шаблон. В нее при каждом обращении к сайту подгружается нужная информация.

При таком подходе формирования страниц, когда идет разделение контента и дизайна сайта, обычному пользователю становится легко управлять любыми изменениями. Редактирование содержимого в одном месте приведет к изменениям на последующих страницах.

Если вы являетесь владельцем такого сайта, написанного на самописном языке или любом другом языке программирования, вам необходимо либо также вручную добавить код Universal Analytics на все страницы, либо вынести приведенный код в отдельный файл analyticstracking.php и обратиться к нему через include в шаблон страницы, чтобы не добавлять код вручную на каждую страницу.

```
<body>
<?php include ("analyticstracking.php "); ?>
</body>
```

Установить код отслеживания UA можно также через диспетчер тегов Google Tag Manager.

Если вы случайно закрыли страницу и не можете найти код отслеживания, откройте раздел «Администратор» — «Ресурс» — «Код отслеживания» — «Код отслеживания».

Проверка работы кода отслеживания

Первые данные о переходах, просмотрах веб-страниц, конверсиях и других действиях пользователей появятся в отчетах в течение 24 часов. Но благодаря дополнительному функционалу Google Analytics и расширению Tag Assistant вы можете сразу проверить работу кода отслеживания.

1. Отправка тестового трафика

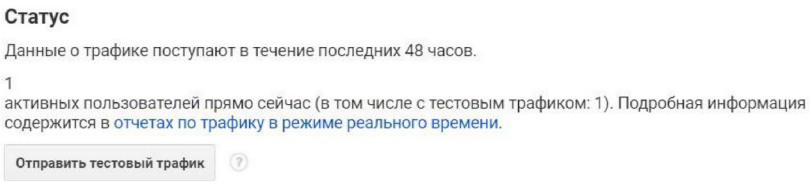


Рис. Отправка тестового трафика в Google Analytics

Непосредственно со страницы «Код отслеживания» вы можете отправить тестовый трафик на сайт и проверить корректность передачи данных.

2. Отчет «В режиме реального времени»

Позволяет сразу же отслеживать текущие действия на сайте, без необходимости ожидания сбора информации в течение суток. В этом отчете представлены сведения только об активных страницах, на которых присутствуют пользователи. Действия на других страницах отображаться не будут, поэтому «В режиме реального времени» он не дает полной информации. Однако проверить работоспособность счетчика вполне можно.

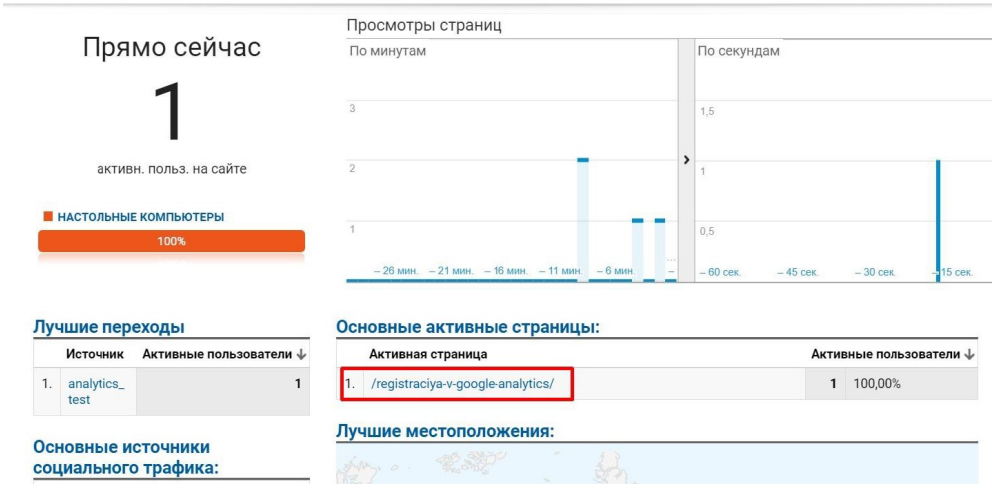


Рис. Отчет «В режиме реального времени» Google Analytics

3. С помощью бесплатного расширения Tag Assistant от Google можно регистрировать переходы пользователей на сайте, просматривать отчеты по обращениям, отправленным в процессе, а также информацию о возможных ошибках.

Пример установки кода для сайта на WordPress

В предыдущем материале мы с вами познакомились с установкой кода Google Analytics на сайт для различных типов сайтов – статических и динамических. Сегодня разберем установку кода GA на примере моего блога, созданного на WordPress.

WordPress – бесплатная система управления содержимым сайта (CMS) с открытым исходным кодом, написанном на PHP и имеющая базы данных MySQL. Данная платформа идеальна для новичков и создания сайтов-визиток, промо-страниц или блогов, ориентированных на периодический выпуск статей.

Количество веб-сайтов на этом движке превысило несколько миллионов, а его популярность объяснима простым и лаконичным способом донести до конечного пользователя информацию, а также большим количеством всевозможных плагинов и дополнений.

Есть несколько способов установки кода Google Analytics на сайт WordPress:

1. использовать готовые плагины из библиотеки;
2. написать собственный плагин;
3. добавить код отслеживания GA в редактор темы.

Примечание: я специально опускаю настройку сайта на WP, поскольку уверен, что вы это сделаете самостоятельно без каких-либо проблем.

Готовые плагины для Google Analytics

Вопросы и задания

Задание 1. Создайте простой сайт на WordPress.com (адрес https://wordpress.com/ru/)

Задание 2. На созданный сайт установите Google Analytics.

Вопросы для самоконтроля

Тема 14. Цифровые продажи

13.1. CRM-системы

13.2. IP-телефония

13.3. Онлайн-консультант, мессенджеры и продажи в социальных сетях

13.4. Электронные скрипты продаж

13.5. Электронные коммерческие предложения

13.6. Система лидогенерации для дилеров и контроля эффективности их продаж

13.7. Мобильное приложение для замерщиков

13.8. B2B интернет-магазины или личные кабинеты для партнеров

13.9. Автоматизация лид-менеджмента

Литература: [1-5]

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Береговая, И. Б. Электронная коммерция Электронный ресурс / Береговая И. Б.: Учебное пособие для обучающихся по образовательным программам высшего образования по направлениям подготовки 38.03.02 менеджмент, 38.03.06 торговое дело. - Оренбург : ОГУ, 2018. - 129 с. - Рекомендовано ученым советом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный университет» для обучающихся по образовательным программам высшего образования по направлениям подготовки 38.03.02 Менеджмент, 38.03.06 Торговое дело. - ISBN 978-5-7410-2361-7, экземпляров неограничено

2. Кобелев, О. А. Электронная коммерция : учебное пособие / О.А. Кобелев ; под ред. С. В. Пирогов. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. - 684 с. : ил. - http://biblioclub.ru/. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-01738-4, экземпляров неограничено

3. Моисеев, В. Бизнес из ничего, или Как построить интернет-компанию и не сойти с ума Электронный ресурс / В. Моисеев ; ред. Д. Соколова-Митрича. - Бизнес из ничего, или Как построить интернет-компанию и не сойти с ума,2020-06-10. - Москва : Альпина Паблишер, 2019. - 224 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-9614-2095-1, экземпляров неограничено

4. Сковиков, А. Г. Цифровая экономика. Электронный бизнес и электронная коммерция Электронный ресурс / Сковиков А. Г. : учебное пособие для вузов. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 260 с. - ISBN 978-5-8114-6857-7, экземпляров неограничено

5. Прохорова, М. В. Организация работы интернет-магазина / М.В. Прохорова, А.Л. Коданина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 333 с. : табл. - http://biblioclub.ru/. - ISBN 978-5-394-02405-4, экземпляров неограничено

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

для обучающихся по организации и проведению
самостоятельной работы
по дисциплине «Цифровые технологии в управлении организацией»
для студентов направления 38.03.02 «Менеджмент»
(направленность(профиль) «Управление бизнесом»

Ставрополь, 2026

Методические указания разработаны в соответствии с рабочей программой дисциплины «Цифровые технологии в управлении организацией» и содержат задания к самостоятельной работе, порядок их выполнения и методические указания к ним. Предназначены для студентов направления 38.03.02 Менеджмент направленность (профиль) «Управление бизнесом».

Составитель: к. э. н., доцент В.А. Заволокин

Рецензент: к. э. н., доцент О.В. Година

Содержание

Введение 4
1. Общая характеристика самостоятельной работы 5
2. План-график выполнения самостоятельной работы 6
3. Методические указания по изучению теоретического материала 7
4. Методические указания по подготовке к лабораторным занятиям 10
5. Методические указания по написанию статьи, тезисов 11
6. Методические указания по подготовке реферата, доклада 17
7. Методические указания по подготовке к контрольной работе 21
8. Методические указания по подготовке к тестированию 25
Список рекомендуемой литературы 27

ВВЕДЕНИЕ

Самостоятельная работа студентов (СРС) может рассматриваться как организационная форма обучения – система педагогических условий, обеспечивающих управление учебной деятельностью или деятельность учащихся по освоению общих и профессиональных компетенций, знаний и умений учебной и научной деятельности без посторонней помощи.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная, внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа по учебной дисциплине и профессиональному модулю выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется учащимся по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закреплении полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности учащихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений;
- формирования общих и профессиональных компетенций.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Цель освоения дисциплины заключается в формировании у студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, компетенций путем изучения таких разделов, как система электронного маркетинга, аудит компании и цели электронного маркетинга, сегментация целевой аудитории, анализ конкурентов, уникальное торговое предложение (УТП), движение клиента к покупке, стратегия электронного маркетинга, контекстная реклама, медийная реклама, контент-маркетинг, маркетинг в социальных сетях, email-маркетинг, системный подход к разработке сайта, аналитика электронного маркетинга, цифровые продажи.

Задачи дисциплины:

- формирование у студента знания и понимания теоретических особенностей цифровых технологий в управлении организацией;
- получение студентом знаний об основных положениях цифровых технологий в управлении организацией;
- усвоение студентом направлений к расширению знаний о цифровых технологиях управлении организацией и их методах;
- формирование у студента понимания направлений практического применения полученных знаний о цифровых технологиях в управлении организацией.

В результате освоения данной дисциплины формируются следующие компетенции у обучающегося:

- ПК-1 (Способен применять различные подходы к организации и проведению сбора и анализа информации с использованием цифровых технологий для обеспечения эффективных управленческих решений);
- ПК-4 (Способен оценивать возможности развития организации и бизнесов, участвовать в разработке и реализации проектов и программ в современной бизнес-среде с учетом ее цифровой трансформации).

Индикаторы:

- ИД-3 ПК-1. Способен применять различные подходы к организации и проведению сбора и анализа информации с использованием цифровых технологий и автоматизации управления, логистики.

В результате изучения дисциплины студент должен получить следующие результаты: применяя знания, умения и навыки в области цифровых технологий в управлении организацией, способен применять различные подходы к организации и проведению сбора и анализа информации с использованием цифровых технологий для обеспечения эффективных управленческих решений, в том числе технологий и автоматизации управления, логистики.

- ИД-2 ПК-4. Способен осуществлять комплекс действий направленных на сопровождение проектов и программ в современной бизнес-среде с учетом ее цифровой трансформации и автоматизации управления.

В результате изучения дисциплины студент должен получить следующие результаты: применяя знания, умения и навыки в области цифровых технологий в управлении организацией, способен оценивать возможности развития организации и бизнесов, участвовать в разработке и

реализации проектов и программ в современной бизнес-среде с учетом ее цифровой трансформации, в том числе осуществлять комплекс действий направленных на сопровождение проектов и программ в современной бизнес-среде с учетом ее цифровой трансформации и автоматизации управления.

Самостоятельная работа по дисциплине выполняется с целью получения и закрепления знаний, приобретенных при изучении теоретического материала.

2. ПЛАН-ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Виды и содержание самостоятельной работы студента и формы контроля

Технологическая карта самостоятельной работы студента

Коды реализуемых компетенций	Вид деятельности студентов	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии оценки
ПК-1 ПК-4	Подготовка реферата, доклада	Реферат	Доклад
ПК-1 ПК-4	Подготовка к лекциям	Конспект	Статья, тезис
ПК-1 ПК-4	Подготовка к лабораторным занятиям	Знания, умения, навыки	Зачетное задание
ПК-1 ПК-4	Написание статьи, тезисов	Конспект	Статья, тезис
ПК-1 ПК-4	Самостоятельное изучение литературы	Знания, умения, навыки	Собеседование
ПК-1 ПК-4	Самостоятельное решение задач	Знания, умения, навыки	Зачетное задание
ПК-1 ПК-4	Выполнение контрольной работы	Контрольная работа	Комплект заданий для контрольной работы
ПК-1 ПК-4	Подготовка к тестированию	Знания, умения, навыки	Примерные тесты по дисциплине

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

При изучении дисциплины предусмотрено изучение теоретического материала из курса лекций и других рекомендуемых источников при подготовке к лекциям, лабораторным занятиям, самостоятельному изучению литературы. Форма контроля данного вида СРС – собеседование.

Вопросы для проведения собеседования

1. Система электронного маркетинга и ее элементы. Алгоритм

построения системы электронного маркетинга

2. Аудит компании и цели электронного маркетинга. Первичное структурирование данных о компании

3. Постановка целей электронного маркетинга компании

4. Сегментация целевой аудитории. Неправильная сегментация целевой аудитории

5. Алгоритм сегментации целевой аудитории по клиентской базе. Социально-демографическая сегментация

6. Алгоритм сегментации целевой аудитории по клиентской базе. Географическая сегментация

7. Алгоритм сегментации целевой аудитории по клиентской базе. Поведенческая сегментация

8. Алгоритм сегментации целевой аудитории по клиентской базе. Психографическая сегментация

9. Алгоритм сегментации целевой аудитории по клиентской базе. Разница между B2B и B2C

10. Алгоритм сегментации целевой аудитории по клиентской базе. B2B и промышленные рынки

11. Алгоритм сегментации целевой аудитории по клиентской базе. Антисегменты

12. Методы изучения особенностей и потребностей целевой аудитории в системе электронного маркетинга

13. Анализ конкурентов. Выбор конкурентов для анализа

14. Объекты анализа у конкурентов. Общая информация о компании и продуктах

15. Объекты анализа у конкурентов. Объекты проверки при обращении к коллегам

16. Объекты анализа у конкурентов. Маркетинг и реклама конкурентов

17. Объекты анализа у конкурентов. Анализ сайта

18. Объекты анализа у конкурентов. Активность в интернете. Поисковый маркетинг. Email-маркетинг

19. Объекты анализа у конкурентов. Блог. Видеоканал

20. Объекты анализа у конкурентов. Маркетинг в социальных медиа. Отраслевое сообщество

21. Уникальное торговое предложение (УТП). Требования к УТП по Ривзу. Процесс разработки УТП

22. Уникальное торговое предложение (УТП). Поиск уникальности. Тестирование УТП

23. Движение клиента к покупке. Стадия осознания проблемы

24. Движение клиента к покупке. Стадия поиска решений

25. Движение клиента к покупке. Стадия оценки альтернатив

26. Движение клиента к покупке. Стадия принятия решения

27. Движение клиента к покупке. Стадия использования и оценки продукта

28. Движение клиента к покупке. Стадия указания

29. Стратегия электронного маркетинга. Усредненная структура стратегии электронного маркетинга

30. Комплекс системного электронного маркетинга

31. Матрица блоков моделей СЭМ и сегментов целевых аудиторий

32. Рабочие материалы к стратегии электронного маркетинга

33. Контекстная реклама. Обзор систем контекстной рекламы. Роли поискового маркетинга в контекстной рекламе

34. Модели оплаты в контекстной рекламе

35. Модели для составления текстов объявлений в контекстной рекламе

36. Основы создания рекламной кампании в контекстной рекламе

37. Медийная реклама. Задачи, решаемые медийной рекламой и ее преимущества. Модели оплаты медийной рекламы

38. Форматы медийной рекламы. Баннеры

39. Форматы медийной рекламы. Видеореклама

40. Форматы медийной рекламы. Брендирование. Текстографические блоки

41. Технологии медийной рекламы

42. Измерение эффективности медийной рекламы

43. Контент-маркетинг. Сущность контент-маркетинга и задачи, решаемые с его помощью

44. Типы контента в контент-маркетинге

45. Типы статей в контент-маркетинге

46. Текстовый контент в нестатейных форматах в контент-маркетинге

47. Варианты распространения контента в контент-маркетинге

48. Разработка плана контент-маркетинга

49. Измерение эффективности контент-маркетинга

50. Маркетинг в социальных сетях. Задачи, решаемые с помощью социальных сетей

51. Точки контакта с клиентом в социальных сетях

52. Виды позиционирования страниц и групп в социальных сетях

53. Оформление сообществ и контента в социальных сетях

54. Типы постов в социальных сетях

55. Алгоритм ленты новостей во ВКонтакте и Фейсбуке

56. Составление плана работ по контенту в сообществе

57. Таргетированная реклама в социальных сетях

58. Форматы оплаты, график и места показа рекламы. Аналитика таргетированной рекламы. Принципы ведения таргетированной рекламы

59. SMM в Instagram

60. Email-маркетинг. Задачи, решаемые с помощью email-маркетинга

61. Типы рассылок. Сервисы email-рассылок

62. Формирование базы подписчиков email-рассылок

63. Нежелательные источники подписчиков email-рассылок

64. Сегментация подписной базы email-рассылок

65. Составление письма email-рассылок

66. Измерение эффективности email-маркетинга

67. Проблемы в разработке сайтов

68. План разработки сайта

69. Анализ показателей бизнеса и изучение конкурентов при разработке сайта

70. Изучение спроса, сегментирование целевой аудитории при разработке сайта

71. Построение пути клиента и структуры сайта

72. Проектирование сайта: текстовый и графический прототипы

73. Составление тактического плана работ и прогноз возврата инвестиций при разработке сайта

74. Настройка поддержки дистрибьюторов, дилеров и франчайзи, связь сайта с отделом продаж и аналитикой при разработке сайта и его дальнейшая поддержка

75. Проблемы аналитики электронного маркетинга в России

76. Аналитика электронного маркетинга на всём пути клиента. «Воронка продаж». Типы отчетностей

77. Уровни зрелости аналитики интернет-маркетинга. Технические аспекты веб-аналитики. Сквозная аналитика

78. Цифровые продажи. Инструменты цифровых продаж

79. Инструменты цифровых продаж. CRM-системы. IP-телефония

80. Инструменты цифровых продаж. Онлайн-консультант, мессенджеры и продажи в социальных сетях. Электронные скрипты продаж. Электронные коммерческие предложения

81. Система лидогенерации для дилеров и контроля эффективности их продаж. Мобильное приложение для замерщиков. B2B интернет-магазины или личные кабинеты для партнеров. Автоматизация лид-менеджмента

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ

Для подготовки к лабораторным занятиям необходимо использовать Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Цифровые технологии в управлении организацией» для студентов направления 38.03.02 Менеджмент [Электронная версия].

Решенные задания в письменном виде предоставляются преподавателю на проверку и подлежат защите при собеседовании.

Лабораторные работы выполняются студентами заочной формы обучения самостоятельно.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО НАПИСАНИЮ СТАТЬИ, ТЕЗИСОВ

Итоговым продуктом самостоятельной работы при написании статьи, тезисов является конспект. Конспект составляется вручную лично студентом. Рекомендуется делить конспект на статьи в соответствии с темами и вопросами тем. Статьи конспекта рекомендуется структурировать и нумеровать.

Внутри тем и вопросов рекомендуется размещать тезисы. Рекомендуется составлять содержание, отражающее порядок размещения тезисов конспекта. Листы конспекта должны быть пронумерованы.

Конспектирование

Выписки из прочитанного и конспектирование являются важнейшей частью самостоятельной работы студента над первоисточниками. Они способствуют выработке навыков в изложения материала, мобилизации памяти, организованности мысли, выработке умения анализировать и обобщать.

Форм записей много. Самой распространенной фермой записи считается конспект. Конспект – это сокращенная запись основных положений прослушанного или прочитанного материала. В конспекте нужна и ценна не стенограмма и дословность, а самостоятельная обработка материала, выделение и закрепление основного.

В живой речи, в лекциях, в пояснениях, так же, как и в книгах много элементов, которые призваны обеспечить понимание, их нет нужды заносить в конспект. С полной точностью надо записывать формулы, законы, определения, выводы и доказательства.

При записи полезно пользоваться сокращенными обозначениями, но не случайными, а логически построенными (к-во – количество, м.б. – может быть, д.б. – должно быть), а таксе символами и знаками (≠/– не равен, + – положительные свойства, преимущества; Ф – зависимость, функция и т.д.). Такая запись в аудитории, с обилием сокращений не является окончательной. Поэтому конспект лекции требует доработки, дополнения в тот же день, по свежей памяти с применением учебника, пособий и других источников. Конспект всегда пишут начисто – это избавляет от больших трат времени на переписку.

Нецелесообразно переписывать конспект у других, если студент не присутствовал на лекции. Конспект товарища составлен в соответствии с его уровнем подготовки, он сугубо индивидуален.

Конспект по данному предмету лучше вести в отдельной тетради, а не на различных листках. В тетради обязательно должны быть широкие поля для возможных дополнений и доработки. Тщательно помечаются заглавия. Закончив главу или тему, необходимо занести ее в общее оглавление тетради-конспекта с указанием порядковых страниц.

Особое внимание следует уделить конспектированию первоисточников по предмету. Конспектирование первоисточников – один из важнейших методов изучения предмета.

Приступая к конспектированию, необходимо помнить следующее:

- прежде всего, конспект первоисточника должен точно передавать идею, мысль автора работы, характер и ход изложения основного материала в той последовательности, как это делается в самой книге или статье;

- необходимо выделить главное в прочитанном отрывке, главе, книге, отличать основные положения и выводы от примеров, исторических справок, попутных замечаний, отклонения автора от темы;

- наряду с основными положениями источника конспект заключает в себе и наиболее яркие факты, цифры, подтверждающие или иллюстрирующие эти положения;

- при составлении конспекта возможна текстуальная передача, т.е. цитирование, при этом нужно обязательно указать страницу;

- при конспектировании необходимо указывать год издания работы, писать полностью и точно название произведения и разделов (глав);

- для составления конспекта необходимо неоднократное чтение. Предварительное чтение предполагает уяснение общего смысла и содержания работы, поэтому оно ведется от начала до конца. При последующем чтении выделяются основные мысли автора, обоснование отдельных положений, методы и формы доказательства, яркие примеры. Все это заносится в конспект.

Составление хорошего краткого конспекта первоисточника требует значительно больших усилий мысли и рабочего времени, чем длинное переписывание из первоисточника целых абзацев и страниц.

Таким образом, самостоятельная работа мысли, творчество – главное при составлении конспекта.

В практике самостоятельной работы встречаются и другие виды записей первоисточников. Среди них можно назвать план, развернутый план, тезисы, развернутые тезисы, цитаты, рецензии, рабочие записи.

План – это перечень кратко сформулированных вопросов, изложенных в изучаемом источнике и отражающих его содержание и структуру. По существу планом любой книги является ее оглавление, но как форма записей при чтении план должен быть несколько подробнее оглавления. Кроме общего плана источника могут быть составлены планы отдельных его частей, показывающие ход мыслей автора, логику его доказательств и обоснований. Пользуясь этой формой легко восстановить в памяти содержание любой книги. Составление плана может рассматриваться также в качестве предварительной работы перед тем, как перейти к более сложным видам записей: тезисам и конспекту. Такой план окажет студенту существенную помощь.

Пересказ в связной форме пунктов плана получает форму аннотации, где определено содержание книги и дана ее краткая характеристика.

Тезисы – это основные мысли, положение высказанные в краткой четкой форме. Для их составления требуется достаточно полное усвоение содержания книги, четкое представление о ее основной идее и наиболее существенных положениях, утверждаемых автором. Логика расположения тезисов определяется основной идеей книги, что не всегда совпадает с последовательностью изложения в ней материала. Тезисы могут нумероваться цифрами или обозначаться буквами от начала и до конца. Но они могут быть составлены по разделам или главам и в каждом разделе иметь свои порядковые номера.

В тезисах, как правило, не должно содержаться фактических данных. Однако иногда бывает целесообразно после каждого тезиса давать краткий перечень фактов, приводимых автором в его обоснование. Тезисы, дополненные обоснованием и доказательствами – развернутые тезисы.

Тезисы сокращают объем записи и способствуют выработке логического мышления. Следует овладеть этой формой изучения первоисточников.

Цитаты – дословная запись мысли автора, часть текста, выписанная из книги или статьи без всяких изменений. Цитата выделяется с обеих сторон кавычками. После цитаты в скобках (или внизу листа в виде сноски) указывается автор, название книги и страница, откуда взята цитата.

Рабочие записи – это форма записей, в которую компонуются все предыдущие виды записей, выполненные студентом в семестре, применительно к программе или учебному плану. Недостающие места по программе восполняются из других источников.

Рабочие записи – краткие ответы на вопросы программы, определение понятий, специальных терминов, обобщение фактов и явлений, отбор минимального количества наиболее показательных примеров, фактов. Такие записи обычно ведутся при подготовке к семинару, зачету, экзамену. Сюда войдут и материалы из консультаций преподавателей. Таким образом, рабочие записи – это тексты, составленные самим студентом, используемые им для изучения данной дисциплины в целом. В основу рабочих записей должны быть положены соответствующие пункты программы, а не просто последовательное изложение основных мыслей проработанного материала.

Рецензия – аргументированное суждение-отзыв о прочитанной книге с добавлением краткого изложения ее содержания.

Каждый студент в ходе самостоятельной работы над источниками в соответствии со стоящей перед ним задачей может пользоваться любой формой записи. Однако, используя многообразие форм, следует помнить о главном – творческом подходе к изучению дисциплины, органической связи теории с решением практических задач современного российского общества.

Темы для конспектирования

Тема 1. Система электронного маркетинга. Аудит компании и цели электронного маркетинга

1.1. Алгоритм построения системы электронного маркетинга
1.2. Первичное структурирование данных о компании
1.3. Постановка целей электронного маркетинга компании

Тема 2. Сегментация целевой аудитории
2.1. Неправильная сегментация целевой аудитории
2.2. Алгоритм сегментации целевой аудитории по клиентской базе
2.3. Социально-демографическая сегментация
2.4. Географическая сегментация
2.5. Психографическая сегментация
2.6. Поведенческая сегментация
2.7. Разница между B2B и B2C
2.8. B2B и промышленные рынки
2.9. Антисегменты
2.10. Методы изучения особенностей и потребностей целевой аудитории

Тема 3. Анализ конкурентов
3.1. Выбор конкурентов для анализа
3.2. Объекты анализа у конкурентов
3.2. 1. Общая информация о компании и продуктах
3.2.2. Объекты проверки при обращении к коллегам
3.2.3. Маркетинг и реклама конкурентов
3.2.4. Анализ сайта
3.2.5. Активность в интернете
3.2.6. Поисковый маркетинг
3.2.7. Email-маркетинг
3.2.8. Блог
3.2.9. Видеоканал
3.2.10. Маркетинг в социальных медиа
3.2.11. Отраслевое сообщество

Тема 4. Уникальное торговое предложение (УТП)
4.1. Требования к УТП по Ривзу
4.2. Процесс разработки УТП
4.3. Тестирование УТП

Тема 5. Движение клиента к покупке
5.1. Стадия осознания проблемы
5.2. Стадия поиска решений
5.3. Стадия оценки альтернатив
5.4. Стадия принятия решения
5.5. Стадия использования и оценки продукта
5.6. Стадия указания

Тема 6. Стратегия электронного маркетинга

6.1. Усредненная структура стратегии электронного маркетинга
6.2. Комплекс системного электронного маркетинга
6.3. Матрица блоков моделей СЭМ и сегментов целевых аудиторий
6.4. Рабочие материалы к стратегии

Тема 7. Контекстная реклама
7.1. Обзор систем контекстной рекламы. Роли поискового маркетинга в контекстной рекламе
7.2. Модели оплаты в контекстной рекламе
7.3. Модели для составления текстов объявлений
7.4. Основы создания рекламной кампании

Тема 8. Медийная реклама
8.1. Задачи, решаемые медийной рекламой и ее преимущества
8.2. Модели оплаты медийной рекламы
8.3. Форматы медийной рекламы
8.4. Технологии медийной рекламы
8.5. Измерение эффективности медийной рекламы

Тема 9. Контент-маркетинг
8.1. Сущность контент-маркетинга и задачи, решаемые с его помощью
8.2. Типы контента
8.3. Типы статей
8.4. Текстовый контент в других форматах
8.5. Варианты распространения контента
8.6. Разработка плана контент-маркетинга
8.7. Измерение эффективности контент-маркетинга

Тема 10. Маркетинг в социальных сетях
9.1. Задачи, решаемые с помощью социальных сетей
9.2. Точки контакта
9.3. Виды позиционирования страниц и групп
9.4. Оформление сообществ и контента
9.5. Типы постов в социальных сетях
9.6. Алгоритм ленты новостей во ВКонтакте и Фейсбуке
9.7. Составление плана работ по контенту в сообществе
9.8. Таргетированная реклама в социальных сетях
9.9. Форматы оплаты, график и места показа рекламы
9.10. Аналитика таргетированной рекламы
9.11. Принципы ведения таргетированной рекламы
9.12. Instagram

Тема 11. Email-маркетинг
10.1. Задачи, решаемые с помощью email-маркетинга
10.2. Типы рассылок

10.3. Сервисы email-рассылок
10.4. Формирование базы подписчиков
10.5. Нежелательные источники подписчиков
10.6. Сегментация подписной базы
10.7. Составление письма
10.8. Измерение эффективности email-маркетинга

Тема 12. Системный подход к разработке сайта
11.1. Проблемы в разработке сайтов
11.2. План разработки сайта
11.3. Анализ показателей бизнеса и изучение конкурентов.
11.4. Изучение спроса, сегментирование целевой аудитории
11.5. Построение пути клиента и структуры сайта
11.6. Проектирование сайта: текстовый и графический прототипы
11.7. Составление тактического плана работ и прогноз возврата инвестиций
11.8. Настройка поддержки дистрибьюторов, дилеров и франчайзи
11.9. Связь сайта с отделом продаж и аналитикой
11.10. Поддержка сайта

Тема 13. Аналитика электронного маркетинга
12.1. Проблемы аналитики в России
12.2. Аналитика на всём пути клиента
12.3. «Воронка продаж»
12.4. Типы отчетностей
12.5. Уровни зрелости аналитики интернет-маркетинга
12.6. Технические аспекты веб-аналитики
12.7. Сквозная аналитика

Тема 14. Цифровые продажи
13.1. CRM-системы
13.2. IP-телефония
13.3. Онлайн-консультант, мессенджеры и продажи в социальных сетях
13.4. Электронные скрипты продаж
13.5. Электронные коммерческие предложения
13.6. Система лидогенерации для дилеров и контроля эффективности их продаж
13.7. Мобильное приложение для замерщиков
13.8. B2B интернет-магазины или личные кабинеты для партнеров
13.9. Автоматизация лид-менеджмента

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ РЕФЕРАТА,

ДОКЛАДА

К самостоятельной работе относится написание и защита реферата, оценочным средством которого выступает доклад.

Реферат представляет собой краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада, содержания научного труда или трудов специалистов по избранной теме, обзор литературы определенного направления. Такой обзор должен давать представление о современном состоянии изученности той или иной научной проблемы, включая сопоставление точек зрения специалистов, и сопровождаться собственной оценкой их достоверности и убедительности.

Реферат – это не просто пересказ прочитанного, это серьезная работа, требующая, довольно основательной подготовленности автора.

Наряду с главной задачей ознакомления с трудами ученых, реферат ставит не менее важные учебно-методические цели, присущие и научной работе. Это – обдуманный выбор темы, библиографический поиск, отбор и анализ содержащихся в научной литературе фактов, положений и выводов, их группировка, логичное изложение в соответствии с планом и собственной оценкой автора реферата, составление справочного аппарата (сносок и списка использованной литературы) и оформление всего текста.

Работая над рефератом, студент получает возможность обрести навыки анализа научной литературы, овладеть методикой научного исследования и основами подготовки письменной работы. Написание даже небольшого сочинения на избранную научную тему, безусловно, содействует более глубокому ознакомлению с материалами, относящимися к соответствующему историческому периоду, способствует овладению целым рядом полезных навыков, в частности, умению самостоятельно работать с книгой, помогает выявить интерес и определить круг возможных дальнейших научных занятий.

Процесс работы над рефератом включает в себя ряд этапов.

Во-первых, это выбор темы.

Во-вторых, это подбор и изучение литературы. Для этого существуют тематические каталоги библиотек и библиографические указатели литературы. При изучении соответствующей литературы нужно различать собственно научную литературу и публикации научно-популярного, а зачастую, и псевдонаучного характера, что для является непростой задачей, особенно для студентов младших курсов.

Отличительными чертами научной литературы являются наличие справочно-библиографического аппарата, публикации в изданиях академических институтов, крупных университетов, музеев. Чтение научной литературы, по сравнению с художественной, развлекательной или информационной, требует специфических навыков и подходов.

При встрече с непонятными терминами нужно обращаться к словарям. В процессе работы желательно составлять краткие конспекты прочитанного, отмечая основные подходы, выводы автора. Полезно делать выписки фрагментов текста, которые потом могут быть использованы в работе.

Необходимо сразу же составлять библиографические карточки, на которые заносить выходные данные, почерпнутые из прочитанных изданий, используя принятые стандарты библиографического описания (автор, название, место и год издания, издательство, страницы).

Проанализировав прочитанное и отбросив второстепенное для избранной темы, следует, сжато, в виде тезисов, сформулировать основные смысловые блоки и записать их содержание своими словами. Возникающие по ходу работы собственные суждения и оценки лучше записывать на свободном поле листа конспекта или карточки, выделяя другим цветом или помещая в квадратные скобки, чтобы не спутать с конспектируемым текстом.

Полученный в результате работы с литературой и источниками материал, как правило, превышает необходимый объем реферата. В дальнейшем предстоит составить его план, выбрать, сконструировать из наработанного конечный вариант реферата.

Следующий этап – составление плана. Правильно построенный план реферата служит организующим началом в работе, помогает систематизировать материал, обеспечивает последовательность его изложения. Составляется он обычно по хронологическому или проблемному принципу. Первый предполагает рассмотрение того или иного явления в его историческом развитии (от прошлого – к настоящему), второй – изучение нескольких явлений (проблем) и связей между ними. Возможно сочетание обоих подходов с применением проблемно-хронологического принципа раскрытия темы. Все пункты плана должны быть дословно повторены в тексте реферата в качестве заголовков разделов. План составляется студентом самостоятельно, с учетом замысла работы.

Против каждого из перечисленных пунктов указывается страница, с которой данный пункт начинается в тексте реферата. Во введении должна быть обоснована актуальность темы, сформулированы цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в реферате, а также должно быть указано, с использованием каких материалов выполнена работа – дается краткая характеристика использованной литературы с точки зрения полноты освещения в ней избранной вами темы (историография проблемы).

Объем введения не должен превышать 1-1,5 страниц.

В основной части работы необходимо достаточно полно и убедительно раскрыть все пункты плана, сохраняя логическую связь между ними и последовательность перехода от одного к другому. Каждый раздел рекомендуется заканчивать кратким выводом.

В заключении обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор реферата из работы над ним. Делая выводы, необходимо учитывать опубликованные в литературе различные точки зрения на изложенную в работе проблему, сопоставить их и отметить, какая из них больше импонирует автору реферата. Во всей работе, особенно во введении и заключении, должно присутствовать личное отношение автора к раскрываемым вопросам. Заключение по объему, как правило, не должно превышать введения.

После составления плана, можно приступать непосредственно к написанию реферата. Работу рекомендуется сначала писать на черновике, на одной стороне листа с полями слева, чтобы при необходимости можно было делать текстовые вставки на полях или на оборотной стороне листа.

Важно следить за тем, чтобы изложение материала точно соответствовало цели и названию параграфа.

Написав черновую рукопись, нужно отредактировать весь написанный текст. Приступать к редактированию работы лучше спустя 2-3 дня. Взглянув на написанный текст свежим взглядом, легче увидеть свои ошибки и выбрать путь для улучшения содержания работы. Черновой вариант рукописи должен быть переписан набело, либо набран на компьютере.

Излагать материал в реферате рекомендуется своими словами, не допуская дословного переписывания из литературных источников. Работа должна быть написана грамотным языком. Сокращение слов в тексте не допускается. Исключения составляют общеизвестные сокращения и аббревиатуры.

Реферат предполагает развитие навыков научного исследования. Характерные для публицистики эмоциональность и пристрастность при написании реферата недопустимы. Позиция автора должна быть непредвзятой, объективно отстраненной и беспристрастной. Большое значение имеет правильная трактовка понятий, их точность и научность.

Употребляемые термины должны быть общепринятыми либо приводиться со ссылкой на автора. В то же время следует избегать чрезмерной наукообразности. Научной терминологией необходимо пользоваться умеренно и избегать неоправданного употребления непонятных терминов, а в случае их применения – объяснять значение терминов в скобках или сноске.

Реферат должен быть правильно и аккуратно оформлен, текст (рукописный или в компьютерном исполнении) – разборчивым, без стилистических и грамматических ошибок. Работа выполняется на вертикально расположенных листах. Все страницы реферата, исключая титульный лист, нумеруются арабскими цифрами. Объем реферата в среднем – 15-20 страниц (то есть 25-40 тыс. печатных знаков) формата А4 (210 х 297 мм), набранных на компьютере и заполненных с одной (лицевой) стороны.

Реферат должна быть написан студентом самостоятельно, на основе глубокого изучения рекомендуемой литературы. Работу следует выполнять на листах формата на листах формата А4 (210х297 мм). Нумерация страниц и приложений осуществляется в правом верхнем углу и должна быть сквозная.

Текст работы может выполняться с использованием шрифта Times New Roman, размер 14, интервал 1,5; абзацный отступ – 1,25.

Для реферата рекомендуется следующая структура:

1. Титульный лист.
2. Содержание (оглавление).
3. Теоретическая часть.
4. Практическая часть.
5. Список использованной литературы.

6. Приложения.

Содержание представляет собой перечень разделов и подразделов реферата.

На каждую цитату, мысль, идею, положение, материалы (таблицы, схемы и др.), заимствованные из каких-либо источников, должны быть даны ссылки в тексте.

Все схемы, рисунки, таблицы, диаграммы и другой иллюстративный материал должен иметь название и соответствующий номер. На каждую иллюстрацию необходима соответствующая ссылка в тексте. Иллюстративный материал включается в основной текст работы. Список используемой литературы приводится в конце конспекта.

В процессе защиты преподаватель уточняет самостоятельность выполнения работы, уровень знаний студента.

В процессе защиты и при оценке реферата обращается особое внимание на:

- степень соответствия объема и содержания темы работы ее целям и задачам;
- четкость изложения;
- обоснованность основных положений, выводов, предложений;
- знание литературы по разрабатываемой теме;
- качество оформления работы;
- правильность ответов на вопросы в ходе защиты работы;
- умение отстоять свою точку зрения.

Темы рефератов дают возможность студентам самостоятельно провести анализ проблемы с использованием научной литературы по теме, сделать выводы, обобщающие как научные взгляды, так и авторскую позицию по проблеме.

При проверке задания, оцениваются: новизна реферированного текста, степень раскрытия сущности проблемы, обоснованность выбора источников, соблюдение требований к оформлению, грамотность.

Тема реферата выбирается студентом из рекомендуемых в соответствии с его научными интересами.

Темы рефератов

1. Преимущества ведения электронного бизнеса в рамках одной организации.
2. Направления и эффективность бизнеса вокруг Интернета.
3. Влияние электронной коммерции на деловой мир.
4. Развитие электронного франчайзинга.
5. Электронное страхование.
6. Новые виды коммерческих операций, поддерживаемых технологиями компьютерных сетей.
7. Сетевая экономика как среда электронного бизнеса.
8. Эволюция электронного бизнеса.

9. Электронная торговля как составная часть электронной коммерции.

10. Основные звенья электронной торговли.

11. Тенденции развития систем бизнес-государство и государство-потребитель.

12. Бизнес-модели присутствия в сети

13. Европейский форум электронного бизнеса (EEMA)

14. Технология электронного аукциона.

15. Модели организации виртуальных торговых площадок

16. Сравнительная характеристика Интернет-порталов и корпоративных порталов

17. Дистанционное обучение в Интернет среде как альтернатива очному образованию

18. Влияние стандарта Организации Объединенных Наций для электронного обмена данными в управлении, торговле и на транспорте (Стандарт ЭДИФАКТ ООН) на развитие электронной коммерции

19. Развитие электронного правительства России

20. Тенденции глобализации мировой экономики и проблемы налогообложения электронной коммерции

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ

К самостоятельной работе относится написание и защита контрольной работы.

Контрольная работа является формой промежуточного контроля результатов межсессионной самостоятельной работы студентов по дисциплине и содержит задания (теоретические вопросы) по отдельным наиболее значимым темам учебной дисциплины.

Контрольная работа выполняется письменно в установленный период в процессе лекционных или практических (лабораторных) занятий по дисциплине. От преподавателя студент получает задание. При написании работы студент указывает полную формулировку задания. Ответы должны быть полными по существу, написаны разборчивым почерком. Выполненная контрольная работа должна быть подписана студентом.

Ниже по каждому вопросу приведена примерная структура (выделено курсивом) и методические указания по содержанию ответа, приведена литература, с указанием страниц по конкретному вопросу.

Темы для контрольных работ

Тема 1. Система электронного маркетинга. Аудит компании и цели электронного маркетинга

1.1. Алгоритм построения системы электронного маркетинга

1.2. Первичное структурирование данных о компании

1.3. Постановка целей электронного маркетинга компании

Тема 2. Сегментация целевой аудитории
2.1. Неправильная сегментация целевой аудитории
2.2. Алгоритм сегментации целевой аудитории по клиентской базе
2.3. Социально-демографическая сегментация
2.4. Географическая сегментация
2.5. Психографическая сегментация
2.6. Поведенческая сегментация
2.7. Разница между B2B и B2C
2.8. B2B и промышленные рынки
2.9. Антисегменты
2.10. Методы изучения особенностей и потребностей целевой аудитории

Тема 3. Анализ конкурентов
3.1. Выбор конкурентов для анализа
3.2. Объекты анализа у конкурентов
3.2. 1. Общая информация о компании и продуктах
3.2.2. Объекты проверки при обращении к коллегам
3.2.3. Маркетинг и реклама конкурентов
3.2.4. Анализ сайта
3.2.5. Активность в интернете
3.2.6. Поисковый маркетинг
3.2.7. Email-маркетинг
3.2.8. Блог
3.2.9. Видеоканал
3.2.10. Маркетинг в социальных медиа
3.2.11. Отраслевое сообщество

Тема 4. Уникальное торговое предложение (УТП)
4.1. Требования к УТП по Ривзу
4.2. Процесс разработки УТП
4.3. Тестирование УТП

Тема 5. Движение клиента к покупке
5.1. Стадия осознания проблемы
5.2. Стадия поиска решений
5.3. Стадия оценки альтернатив
5.4. Стадия принятия решения
5.5. Стадия использования и оценки продукта
5.6. Стадия указания

Тема 6. Стратегия электронного маркетинга
6.1. Усредненная структура стратегии электронного маркетинга
6.2. Комплекс системного электронного маркетинга
6.3. Матрица блоков моделей СЭМ и сегментов целевых аудиторий

6.4. Рабочие материалы к стратегии

Тема 7. Контекстная реклама

7.1. Обзор систем контекстной рекламы. Роли поискового маркетинга в контекстной рекламе

7.2. Модели оплаты в контекстной рекламе

7.3. Модели для составления текстов объявлений

7.4. Основы создания рекламной кампании

Тема 8. Медийная реклама

8.1. Задачи, решаемые медийной рекламой и ее преимущества

8.2. Модели оплаты медийной рекламы

8.3. Форматы медийной рекламы

8.4. Технологии медийной рекламы

8.5. Измерение эффективности медийной рекламы

Тема 9. Контент-маркетинг

8.1. Сущность контент-маркетинга и задачи, решаемые с его помощью

8.2. Типы контента

8.3. Типы статей

8.4. Текстовый контент в других форматах

8.5. Варианты распространения контента

8.6. Разработка плана контент-маркетинга

8.7. Измерение эффективности контент-маркетинга

Тема 10. Маркетинг в социальных сетях

9.1. Задачи, решаемые с помощью социальных сетей

9.2. Точки контакта

9.3. Виды позиционирования страниц и групп

9.4. Оформление сообществ и контента

9.5. Типы постов в социальных сетях

9.6. Алгоритм ленты новостей во ВКонтакте и Фейсбуке

9.7. Составление плана работ по контенту в сообществе

9.8. Таргетированная реклама в социальных сетях

9.9. Форматы оплаты, график и места показа рекламы

9.10. Аналитика таргетированной рекламы

9.11. Принципы ведения таргетированной рекламы

9.12. Instagram

Тема 11. Email-маркетинг

10.1. Задачи, решаемые с помощью email-маркетинга

10.2. Типы рассылок

10.3. Сервисы email-рассылок

10.4. Формирование базы подписчиков

10.5. Нежелательные источники подписчиков

10.6. Сегментация подписной базы
10.7. Составление письма
10.8. Измерение эффективности email-маркетинга

Тема 12. Системный подход к разработке сайта
11.1. Проблемы в разработке сайтов
11.2. План разработки сайта
11.3. Анализ показателей бизнеса и изучение конкурентов.
11.4. Изучение спроса, сегментирование целевой аудитории
11.5. Построение пути клиента и структуры сайта
11.6. Проектирование сайта: текстовый и графический прототипы
11.7. Составление тактического плана работ и прогноз возврата инвестиций
11.8. Настройка поддержки дистрибьюторов, дилеров и франчайзи
11.9. Связь сайта с отделом продаж и аналитикой
11.10. Поддержка сайта

Тема 13. Аналитика электронного маркетинга
12.1. Проблемы аналитики в России
12.2. Аналитика на всём пути клиента
12.3. «Воронка продаж»
12.4. Типы отчетностей
12.5. Уровни зрелости аналитики интернет-маркетинга
12.6. Технические аспекты веб-аналитики
12.7. Сквозная аналитика

Тема 14. Цифровые продажи
13.1. CRM-системы
13.2. IP-телефония
13.3. Онлайн-консультант, мессенджеры и продажи в социальных сетях
13.4. Электронные скрипты продаж
13.5. Электронные коммерческие предложения
13.6. Система лидогенерации для дилеров и контроля эффективности их продаж
13.7. Мобильное приложение для замерщиков
13.8. B2B интернет-магазины или личные кабинеты для партнеров
13.9. Автоматизация лид-менеджмента

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К ТЕСТИРОВАНИЮ

Примерные тесты по дисциплине

Впишите пропущенное слово или словосочетание в нужном падеже.

_____ – это комплекс маркетинга компании, осуществляемый с помощью электронных средств (компьютер, телефон, смартфон, планшет, электронные часы, цифровой телевизор, touch-панели) и использующий каналы, к которым имеют доступ цифровые устройства.

Впишите пропущенное слово или словосочетание в нужном падеже.

Стратегия _____ – это вид маркетинговой стратегии, предполагающий создание уникального продукта в отрасли.

Впишите пропущенное слово или словосочетание в нужном падеже.

Стратегия _____ – это вид маркетинговой стратегии, предполагающий создание самой выгодной цены для клиента за счет поддержания максимально низких затрат.

Впишите пропущенное слово или словосочетание в нужном падеже.

Стратегия _____ – это вид маркетинговой стратегии, предполагающий работу в узкой нише.

Впишите пропущенное слово или словосочетание в нужном падеже.

Стратегия _____ – это вид маркетинговой стратегии, предполагающий выстраивание долгосрочных отношений с клиентами.

Впишите пропущенное слово или словосочетание в нужном падеже.

Стратегия _____ – это вид маркетинговой стратегии, предполагающий создание лучшего продукта в отрасли.

Впишите пропущенное слово или словосочетание в нужном падеже.

_____ конкуренты – это компании, которые продают такой же продукт на такую же целевую аудиторию. У них похожие размер организации и бизнес-процессы.

Впишите пропущенное слово или словосочетание в нужном падеже.

_____ конкуренты – это компании, которые реализуют потребности клиента, но с другим продуктом.

Впишите пропущенное слово или словосочетание в нужном падеже.

Стратегия _____ была разработана американским рекламистом Россером Ривзом. Он был сторонником концепции рационалистической рекламы и считал, что рекламная коммуникация должна строиться на конкретных преимуществах для клиентов, а не на красочных, эмоциональных, хвалебных фразах (необходимо для использования на сайте, в рекламных сообщениях, в различном контенте).

Впишите пропущенное слово или словосочетание в нужном падеже.

Требования к _____ по Ривзу:

1. Должно быть конкретным и показывать потребителю выгоду, будь то материальную, либо психологическую.

2. Должно быть уникальным. И уникальность эта должна быть основана либо на реальных характеристиках продукта, либо акцентироваться на утверждении, которое еще не выдвигалось в данной отрасли.

3. Должно подталкивать потребителя к приобретению продукта.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

1. Береговая, И. Б. Электронная коммерция Электронный ресурс / Береговая И. Б.: Учебное пособие для обучающихся по образовательным

программам высшего образования по направлениям подготовки 38.03.02 менеджмент, 38.03.06 торговое дело. - Оренбург: ОГУ, 2018. - 129 с. - Рекомендовано ученым советом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный университет» для обучающихся по образовательным программам высшего образования по направлениям подготовки 38.03.02 Менеджмент, 38.03.06 Торговое дело. - ISBN 978-5-7410-2361-7, экземпляров неограничено

2. Кобелев, О. А. Электронная коммерция: учебное пособие / О.А. Кобелев; под ред. С. В. Пирогов. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. - 684 с.: ил. - http://biblioclub.ru/. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-01738-4, экземпляров неограничено

3. Моисеев, В. Бизнес из ничего, или Как построить интернет-компанию и не сойти с ума Электронный ресурс / В. Моисеев; ред. Д. Соколова-Митрича. - Бизнес из ничего, или Как построить интернет-компанию и не сойти с ума,2020-06-10. - Москва: Альпина Паблишер, 2019. - 224 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-9614-2095-1, экземпляров неограничено

Дополнительная литература

1. Сковиков, А. Г. Цифровая экономика. Электронный бизнес и электронная коммерция Электронный ресурс / Сковиков А. Г.: учебное пособие для вузов. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 260 с. - ISBN 978-5-8114-6857-7, экземпляров неограничено

2. Прохорова, М. В. Организация работы интернет-магазина / М.В. Прохорова, А.Л. Коданина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 333 с.: табл. - http://biblioclub.ru/. - ISBN 978-5-394-02405-4, экземпляров неограничено

Методическая литература

1. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Цифровые технологии в управлении организацией» для студентов направления 38.03.02 Менеджмент [Электронная версия]

Интернет-ресурсы

1. http: //www.eup.ru Сайт «Экономика и управление на предприятиях: научно-образовательный портал»
2. http://biblioclub.ru (Сайт ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)
3. http://www.aup.ru/ Сайт «Административно-управленческий портал»