

2015

# Программа обучения QlikView

КОМПАНИЯ INFOVIZION  
ОЛЕГ КОСТЕРИН

## Оглавление

План обучения QlikView – Базовый, 1 день (4 часа) .....	2
План обучения QlikView – Базовый, 2 день (4 часа) .....	4
План обучения QlikView – Пользователи, 3 день (4 часа) .....	5
План обучения QlikView – Пользователи, 4 день (4 часа) .....	6
План обучения QlikView – Пользователи, 5 день (4 часа) .....	7
План обучения QlikView – Пользователи, 6 день (4 часа) .....	8
План обучения QlikView – Разработчики, 7 день (4 часа) .....	9
План обучения QlikView – Разработчики, 8 день (4 часа) .....	10
План обучения QlikView – Разработчики, 9 день (4 часа) .....	11
План обучения QlikView – Разработчики, 10 день (4 часа) .....	12

План обучения QlikView – Базовый, 1 день (4 часа)	необходимый материал	
<p><b>ЦЕЛЬ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Познакомиться с современными методами анализа и визуализации данных на примере технологии QlikView.</li> <li>2. Приобрести начальные навыки работы с объектами системы QlikView.</li> <li>3. Научиться создавать списки размерностей и находить с их помощью ответы на вопросы.</li> </ol>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Презентация технологии QlikView, механизмы взаимодействия с системой, виды интерфейсов и объектов в системе.</li> </ul>	20	Movies Database
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Начало работы, интерфейс, меню, создание нового документа.</li> <li>• Необходимые настройки пользователя</li> <li>• Язык интерфейса.</li> </ul>	10	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Загрузка простой таблицы из csv файла, первый скрипт, наименование полей, представление данных в системе.</li> <li>• Просмотр данных в макете.</li> <li>• Типы данных (дата, число, строка)</li> <li>• Свойство документа</li> <li>• Настройка размерностей в документе.</li> <li>• Настройка листа, фон.</li> </ul>	20	01_списание.csv
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Объект: (<b>ListBox</b>), понятие размерности.</li> <li>• ЦВЕТ заголовка, тень, шрифт, свойства и виды списков (вертикальные, горизонтальные).</li> <li>• Настройка оформления по умолчанию в свойствах документа.</li> <li>• Основы БАЗОВОЙ СОРТИРОВКИ списков.</li> <li>• Виды визуализации списков и методы выбора.</li> <li>• Понятие выбранных/не выбранных данных.</li> <li>• Копирование объектов. (два способа: Copy-Paste и Clone)</li> </ul> <p style="text-align: center;">Создать списки: [вид списаний], [дата], [склад], [товар], [клиент]</p>	40	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Свои ВЫЧИСЛЯЕМЫЕ размерности.</li> <li>• Перенос функций в скрипт загрузки.</li> </ul> <p style="text-align: center;">Создать дополнительные списки: [День недели], [НомерНедели], [ДекадаМесяца]</p> <p style="text-align: center;">ИЗУЧАЕМЫЕ ФУНКЦИИ: WEEKDAY, WEEK, DAY, IF</p>	10	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ПРИМЕРЫ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 1. По каким клиентам был вид списания "Недовложение" ?</li> <li>➤ 2. Были ли списания по Склад-12 за 23 сентября ?</li> <li>➤ 3. Были ли списания по Склад-101 за первую декаду Сентября ?</li> <li>➤ 4. Найти у кого был "БракПоставки" за 30 сентября ?</li> <li>➤ 5. По Товар-7600 был вид списания "ПретензииКлиентов" ?</li> <li>➤ 6. Списания "БракВозвратКлиента" был 20 сентября ?</li> <li>➤ 7. Совместно по товару-10, товару-11, товару-12 какие были списания 16 сентября ?</li> <li>➤ 8. Среди складов, по которым не было ни разу списания "БракМагазинов" найти те склады по которым были списания "БракКлиента" 30 сентября ?</li> <li>➤ 9. По скольким складам не было ни разу списания "БракМагазинов" ?</li> </ul> </li> </ul> <p style="text-align: center;">ИЗУЧАЕМЫЕ ФУНКЦИИ: COUNT, distinct</p>	20	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Объект: <b>Text</b>. Возможности текстового объекта.</li> <li>• Переносы строк, форматирование.</li> <li>• Правила написания формул.</li> <li>• Способы склейки строк.</li> </ul>	20	

<ul style="list-style-type: none"> <li>Извлечение информации из размерностей на примере расширенных списков.</li> <li>Свои <b>ВЫЧИСЛЯЕМЫЕ</b> размерности.</li> <li>Перенос функций в скрипт загрузки.</li> <li>Расширение информации в ListBox.</li> <li>Функции <b>SUM</b> и <b>COUNT</b>.</li> <li>СЛОЖНАЯ сортировка в списках по функции.</li> <li>Функции обработки строк и дат.</li> </ul> <p style="text-align: right;">ИЗУЧАЕМЫЕ ФУНКЦИИ: <b>SUM</b></p>	30	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Управляющие иконки объектов в заголовке.</li> <li>Методы поиска строк.</li> <li>Методы поиска чисел в клике.</li> <li>Поиск "больше-меньше".</li> <li>Объединение нового поиска с предыдущей выборкой.</li> <li>Способы выбора и блокировки отобранных значений.</li> <li>Меню объектов по правой кнопке.</li> <li>Скроллинг, минимизация.</li> <li>Объект: <b>(ТЕКУЩИЙ ВЫБОР)</b></li> </ul>	30	
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>ПРИМЕРЫ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 10.Какого товара было списано больше всего по причине "БракМагазина" на Складе-26?</li> <li>➤ 11.На каких складах, 7 сентября были списания по причине "ПретензииКлиентов" ?</li> <li>➤ 12.На каком складе за 37 неделю было больше всего "Спецпродаж" ? Возникает необходимость в дополнительной информации в списках и сортировке по ней</li> <li>➤ 13.В каком дне было больше всего списано Товара-3804 по причине "БракМагазинов" ?</li> <li>➤ 14.В каких складах никогда не было никаких списаний брака ?</li> <li>➤ 15.У какого клиента было больше всего списания по причине "БракУКлиента" ?</li> <li>➤ 16.В какой день было больше всего списаний по причине "Недовложение" и на каком складе ?</li> <li>➤ 17.В какой понедельник было меньше всего спецпродаж ?</li> <li>➤ 18.Сколько всего было "Спецпродаж" в сумме по клиентам 63,76,81 за 37 и 38 неделю?</li> <li>Возникает необходимость – видеть общую сумму в текстовом объекте.</li> <li>➤ 19.Сколько всего было списаний "БракМагазинов" за 40 неделю, без учета складов 14,44,52 ?</li> <li>➤ 20.Какой товар никогда не списывался на складе 95, но списывался на складе-100 ?</li> </ul> </li> </ul>	40	
<b>если остается время...</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Матричное задание в ListBox</li> <li>Задание цвета в виде градиента.</li> <li>Задание цвета через функцию.</li> <li>Прозрачность цвета.</li> </ul> <p style="text-align: right;">ИЗУЧАЕМЫЕ ФУНКЦИИ: <b>RGB, ARGB</b></p>	15	
<b>Самостоятельная работа №1</b>		

План обучения QlikView – Базовый, 2 день (4 часа)	необходимый материал
<p><b>ЦЕЛЬ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Продолжить изучать базовые объекты в QlikView.</li> <li>2. Понять внутренние механизмы вычислений на примере функции AGGR.</li> <li>3. Изучить простые таблицы и приемы работы с ними.</li> </ol>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Простая загрузка таблиц из Excel. Пропуск заголовков таблиц.</li> <li>• Связь таблиц в QlikView.</li> <li>• Понятие ключей и способы их скрытия.</li> </ul> <p style="text-align: right;">ИЗУЧАЕМЫЕ ФУНКЦИИ: <b>HidePrefix</b></p> <p>Создать списки: [дата], [номенклатура], [подразделение], [клиент], [хоз.операция]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Самостоятельно доработать скрипт и создать списки: Создать списки: [день недели], [номер недели], [декада месяца]</li> <li>• В двух строках заголовков номенклатуры и Подразделений создать информацию о выбранном и общем количестве элементов списка. ИЗУЧАЕМЫЕ ФУНКЦИИ: <b>{1}</b></li> </ul>	<p style="text-align: center;">мин.</p> <p style="text-align: center;">50</p> <p><a href="#">02_продажи.xls</a> <a href="#">02_клиенты.xls</a> <a href="#">02_справочник.xls</a></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Объект: <b>(TableBox)</b>. Наименование и форматирование колонок.</li> <li>• Сортировка, перетаскивание.</li> <li>• Фильтрация значений прямо в таблице.</li> <li>• <b>Dropdown</b> в заголовках колонок</li> <li>• Стили <b>TableBox</b>. Высота строк.</li> <li>• Режим <b>Design Grid</b>. Изменение черезстрочной расцветки.</li> <li>• Блокировка изменений фильтра.</li> </ul>	<p style="text-align: center;">30</p>
<p><b>ПРИМЕРЫ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 1. В каком подразделении было продано максимальное количество (шт.) товара?</li> <li>➤ 2. В какие даты не продавалась Номенклатура-27 ?</li> <li>➤ 3. По какой номенклатуре был самый большой итог по сумме скидки за 2 декаду?</li> <li>➤ 4. По каким подразделениям была “Реализация товаров” на 37 неделе, а на 38 неделе реализации не было вовсе?</li> <li>➤ 5. Есть ли такая номенклатура, по которой 23 сентября не было реализации товара, а во все остальные дни сентября без исключения - была реализация?</li> <li>➤ 6. Среди номенклатур, по которым был возврат поставщику, найти ту, по которой была максимальная сумма продаж по себестоимости 30 сентября.</li> <li>➤ 7. Сколько подразделений ни разу не реализовывали товар по пятницам, субботам и воскресеньям?</li> <li>➤ 8. Сколько номенклатур реализовывали товар только 6 дней в сентябре ? Второй способ - отбор нужного в ListBox по условию!</li> <li>➤ 9. Сколько номенклатур реализовали товара за месяц на сумму более 1000 ?</li> <li>➤ 10. Известно, что по какой-то номенклатуре в какой-то день было реализовано товара ровно 10 шт. Найти какие номенклатуры удовлетворяют данному условию.</li> </ul> <p style="text-align: center;">Для этого создаем ListBox, по условию отбора: =IF ( AGGR ( SUM ( Количество ) , Номенклатура , Дата ) =10 , Номенклатура )</p> <p style="text-align: right;">ИЗУЧАЕМЫЕ ФУНКЦИИ: <b>AGGR</b></p>	<p style="text-align: center;">50</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Понимание работы функции AGGR.</li> </ul>	<p style="text-align: center;">10</p>
<p><b>ПРИМЕРЫ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 11. По каким номенклатурам было всего реализовано товара в количестве 4 шт, притом всё реализовали за один день ? Для этого создаем ListBox, по условию отбора: =IF ( AGGR ( SUM ( Количество ) , Номенклатура ) =4 AND AGGR ( COUNT ( distinct Дата ) , Номенклатура ) =1 , Номенклатура )</li> <li>➤ 12. По каким номенклатурам за весь сентябрь скидка была &gt;6% от суммы продаж по ним ?</li> </ul>	<p style="text-align: center;">40</p>

<p>Изучаем <b>Advance</b> поиск. <math>=100 * \text{SUM}(\text{СуммаСкидки}) / \text{SUM}(\text{Сумма}) &gt; 6</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 13. Сколько подразделений имеют суммарные продажи за сентябрь менее 4000 ?</li> <li>➤ 14. Найти продажу с максимальной (по сумме) скидкой.</li> <li>➤ 15. Найти продажу с максимальной (по доле от суммы продажи) скидкой.</li> </ul> <p style="text-align: center;">Добавить в скрипт загрузки ID строки, и создать ListBox по ID</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 16. Вычислив сумму продаж за каждый день - найти сумму средневзвешенных продаж. (два подхода к нахождению среднего)</li> </ul> <p style="text-align: right;">ИЗУЧАЕМЫЕ ФУНКЦИИ: <b>RowNo(), AVG</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Форматирование вывода чисел.</li> <li>• Объект: <b>(Поиск)</b>. Поиск по всем данным.</li> <li>• Объект: <b>(MultiBox)</b>. Методы работы.</li> <li>• Объект: <b>(StatisticsBox)</b>. Статистика для числовых полей.</li> <li>• Объект: <b>(SystemTable)</b>. Информация о структуре. Системные поля \$Field, \$Table.</li> </ul> <p style="text-align: right;">ИЗУЧАЕМЫЕ ФУНКЦИИ: <b>Num</b></p>	40	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Функции подмены значений. Дуализм в клике.</li> </ul> <p style="text-align: center;">Создать списки: [группы клиентов], [группы подразделений]</p> <p style="text-align: right;">ИЗУЧАЕМЫЕ ФУНКЦИИ: <b>IF, MATCH, DUAL</b></p>	20	
<b>если остается время...</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Мини-графики в списках ListBox.</li> <li>• Линейный мини-график в списках. Виды отображений.</li> </ul>	20	
<b>Самостоятельная работа №2</b>		

План обучения QlikView – Пользователи, 3 день (4 часа)		необходимый материал
<b>ЦЕЛЬ:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучить методы объединения данных из нескольких файлов с одинаковой структурой.</li> <li>2. Научиться создавать простые таблицы (Straight Table).</li> </ol>		мин.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Добавление данных в скрипте в уже существующую в памяти клика таблицу.</li> </ul> <p style="color: red;">Самостоятельно задать настройки документа и создать списки: [дата], [CHANNAL], [VECTOR], [ID_PREDPR], [DISCOUNT_CARD]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Определение формата даты непосредственно в скрипте.</li> <li>• Замена отсутствующих значений на "нет данных".</li> <li>• Пример организации цикла загрузки.</li> <li>• Пример использования переменной в цикле.</li> <li>• Вынос размерностей связанных с календарем в отдельную таблицу.</li> </ul> <p style="color: red;">Самостоятельно добавление [дня недели], [недели] и [декады месяца]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Как передается фильтрация в клике от таблицы к таблице.</li> </ul> <p style="text-align: right;">ИЗУЧАЕМЫЕ ФУНКЦИИ: <b>Date, Month, Ceil, FOR-NEXT, LET, \$(), LEN</b></p>	60	<a href="#">sale0115.csv</a> <a href="#">sale0215.csv</a> <a href="#">sale0315.csv</a> <a href="#">sale0415.csv</a> <a href="#">sale0515.csv</a> <a href="#">sale0615.csv</a>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пример подключения к модели полного справочника.</li> <li>• Пример подключения к модели только необходимого справочника.</li> </ul> <p style="text-align: right;">ИЗУЧАЕМЫЕ ФУНКЦИИ: <b>Exists()</b></p>	20	<a href="#">sp_categories.csv</a> <a href="#">sp_goods.csv</a>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Создаем <b>(Strange Table)</b> по Наименованиям категорий и в ней колонки: [продано единиц товара], [сумма продаж]</li> <li>• Настройка форматов чисел в колонках.</li> <li>• Итоговая строка в таблице</li> <li>• Возможности отображения в итоговой строке</li> <li>• Мини-графики в колонках.</li> <li>• Исключение графика из итоговой строки.</li> <li>• Создаем доп. колонку: [сумма продаж - графически]</li> <li>• Виды возможных <b>Linear Gauge</b></li> </ul> <p style="text-align: center;">Определение <b>MAX</b> для графика: <b>MAX(AGGR(SUM(RETAIL_PRICE), NAME_CATEG))</b></p> <p style="text-align: right;">ИЗУЧАЕМЫЕ ФУНКЦИИ: <b>Dimensionality()</b></p>	80	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Добавляем дополнительные колонки в таблицу: [сумма скидки]</li> </ul> <p style="color: blue;">SUM(IF(DISCOUNT_CARD='без скидки', 0, RETAIL_PRICE_LIST-RETAIL_PRICE))</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Изучение расширения функций командами <b>TOTAL</b></li> <li>• Добавляем дополнительные колонки: [Доля суммы продаж]</li> <li>• Фильтрация по доли продаж через фильтр поиска в колонке.</li> <li>• Изучение расширения функций командой <b>ALL</b></li> </ul>	30	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Циклические</b> группы.</li> <li>• Варианты использования созданных групп</li> <li>• Функция <b>GetCurrentField</b></li> </ul> <p style="text-align: right;">ИЗУЧАЕМЫЕ ФУНКЦИИ: <b>GetCurrentField</b></p>	20	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Создание таблиц данных непосредственно в скрипте.</li> <li>• Web режим документа.</li> <li>• Проблемы циклических списков в Web режиме.</li> <li>• Реализация циклического выбора - через отдельную таблицу размерностей.</li> <li>• Динамическое переключение разрезов данных в таблицах.</li> </ul> <p style="text-align: right;">ИЗУЧАЕМЫЕ ФУНКЦИИ: <b>INLINE, \$(=)</b></p>	30	
<b>если остается время...</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отображение возможного к выбору кол-ва элементов в заголовке списка</li> </ul> <p style="text-align: right;">ИЗУЧАЕМЫЕ ФУНКЦИИ: <b>GetSelectedCount(), GetPossibleCount()</b></p>	10	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изучение простейшего <b>SetAnaliz</b> на примере сравнения с данными за предыдущий месяц.</li> </ul>	10	

План обучения QlikView – Пользователи, 4 день (4 часа)		необходимый материал
<b>ЦЕЛЬ:</b> 1. Научиться создавать сводные таблицы (Pivot Table). 2. Научиться создавать списки с видами разрезов данных и формулами мер.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Построение списка возможных значений по выбранному разрезу размерностей.</li> <li>• Варианты размещения итоговой строки</li> <li>• Возможности дополнительного дизайна StrangeTable через режим Design Grid</li> <li>• Разворот таблицы по горизонтали</li> <li>• Режим <b>аккумуляции</b> при отображении в колонке</li> <li>• Поиск по доли с режимом аккумуляции и без</li> <li>• Создание таблицы <b>Table Box</b> для таблицы ПРОДАЖИ</li> <li>• Анализ свертывания строк при показе в таблице Table Box</li> </ul> <p style="text-align: center;">По дисконтной карте 30 – сначала ограничиваем по чеку, затем по товару</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Необходимость добавления ID строки в скрипт загрузки</li> <li>• группы <b>DrillDown</b>. Размерности с погружением на примере календаря.</li> </ul>	60	<p style="color: blue;">Продолжение работы с файлом <b>03.продажи.qvw</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Построение отдельной таблицы с формулами различных мер.</li> </ul> <p style="text-align: right;">_МераФормула, _МераНаименование</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Использование любой комбинации выбора мер в списке.</li> <li>• Настройка показа мер в таблице.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>\$(=Only({&lt;_Мера={10}&gt;}_МераФормула))</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Условие показа колонок.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Index(CONCAT(_Мера,',','10')&gt;0</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Присвоение формата вывода мер непосредственно в формуле.</li> <li>• Экранирование двойными кавычками одинарных (при написании формул с Num)</li> <li>• Добавление встроенной помощи в объекты клика</li> </ul> <p style="text-align: right;">ИЗУЧАЕМЫЕ ФУНКЦИИ: <b>CONCAT, Index, chr(10)</b></p>	50	
<p><b>ПРИМЕРЫ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 1. По какому коду товара было больше всего единиц возврата? (106154)</li> <li>➤ 2. По какой дисконтной карте была сделана наибольшая сумма продаж? (330062221)</li> <li>➤ 3. Какая средняя длина чека по продажам в январе? (3)</li> </ul> <p style="text-align: center;">Заметим, что номера чеков – повторяются в разных магазинах и датах <b>Делаем составной номер чека</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 4. По какой торговой марки в категории "Декор" было продано больше всего товара в единицах измерения "погонный метр"? (D-C-FIX)</li> <li>➤ 5. Какой код товара был продан максимальное количество раз в 72 магазине и при этом ни разу не продавался- ни в остальных магазинах? (27114)</li> <li>➤ 6. Какими дисконтными картами пользовались абсолютно каждый день февраля? (331484275, 330062221)</li> <li>➤ 7. Какое количество чеков, по которым была осуществлена всего одна покупка за все 6 месяцев? (2984)</li> </ul>	30	

<ul style="list-style-type: none"> <li>Создаем дополнительные формулы: [Длина чека], [Кол-во чеков], [Прибыль]</li> <li>Переносим формулы в таблицу мер для анализа.</li> </ul>	20	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Объект: (<b>Pivot Table</b>), виды и возможности таблиц.</li> <li>Итоговые строки в сводной таблице.</li> <li>Фиксация полного раскрытия детализации</li> </ul>	30	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Сворачивание нескольких объектов в контейнер</li> <li>Варианты контейнеров</li> </ul>	20	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Отображение возможного к выбору кол-ва элементов в заголовке списка <b>ИЗУЧАЕМЫЕ ФУНКЦИИ: GetSelectedCount(), GetPossibleCount()</b></li> </ul>	10	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Изучение простейшего <b>SetAnaliz</b> на примере сравнения с данными за предыдущий месяц.</li> </ul>	20	
<b>Самостоятельная работа №3</b>		

План обучения QlikView – Пользователи, 5 день (4 часа)		необходимый материал
<b>ЦЕЛЬ:</b>		
1. Научиться создавать гистограммы и линейные графики в среде QlikView.		
2. Создание и управление переменными.		мин.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Объект (<b>Bar Chart</b>) - "сумма продаж " - по дименшену <b>НомерНедели</b></li> <li>Варианты расположения значений баров</li> <li>Варианты расположения подписей разреза данных под осью X</li> <li>Вывод информации под осью X</li> <li>Задание на графике информационных линий</li> <li>Раскраска баров по условиям</li> <li>Понятие переменной, создание переменной</li> <li>Использование переменной в формулах</li> <li>Управление переменной, <b>InputBox</b></li> <li>Управление переменной через <b>слайдер</b></li> <li>Задание на графике произвольных надписей</li> <li>Управление блоками графика через Ctrl+Shift</li> <li>Обход ограничения в 100 значений по дименшену</li> <li>Виды группировок при построении диаграммы по двум размерностям</li> <li>Режим построения Trails</li> <li>Разделение отображаемых выражений на левую и правую часть</li> <li>Автоматическое задание округлений больших чисел до тыс, млн., млд.</li> <li>Управление цветом при выводе надписей</li> <li>Управление цветом осей и линеек по Y</li> <li>Режим сдвига баров относительно оси X</li> <li>Использование горизонтального режима</li> <li>Управление зазорами между барами</li> <li>Управление ограничением, включение показа скролинга</li> <li>Включение ограничения по дименшину, формирование значения прочих</li> <li>Создание графика без дименшина</li> <li>Режим аккумуляции выводимых величин</li> <li>Показ аппроксимирующих линий на графике</li> <li>Управление легендой графика, варианты расположения легенды</li> <li>Задание ограничений Max, Min и Step для выражений</li> <li>Привязка раскраски к значениям разреза данных</li> <li>Фон графика</li> <li>Режим резервирования слева и справа (Backcast и Forecast)</li> <li>Просчет максимального значения отображаемого на графике</li> <li>Определение изменения относительно предыдущего элемента</li> </ul> <p style="text-align: right;"><b>ИЗУЧАЕМЫЕ ФУНКЦИИ: Above, Below</b></p>	160	Продолжение работы с файлом <b>03.продажи.qvw</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Объект (<b>Line Chart</b>)</li> <li>Стили линий</li> <li>Управление толщиной линии</li> <li>Виды и размер узловых точек</li> <li>Сглаживание линий и другие виды линий</li> </ul>	60	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Косвенная ссылка на уже рассчитанное значение</li> <li>• Отдельное управление цветом узла</li> <li>• Использование режима Invisible</li> <li>• Стиль закрашенных областей под линией</li> <li>• Режим Highlight при наведении мышкой</li> <li>• Вывод дополнительной информации на всплывающее Pop-up окно</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Объект (<b>Combo Chart</b>)</li> <li>• Смешанный вывод информации</li> <li>• Разделение графика на две части</li> <li>• Вывод дополнительной информации на любом уровне графика</li> </ul> <p style="text-align: right;">ИЗУЧАЕМЫЕ ФУНКЦИИ: DUAL</p>	20	

План обучения QlikView – Пользователи, 6 день (4 часа)		необходимый материал
<b>ЦЕЛЬ:</b>		
1. Научиться создавать и использовать разнообразие визуализаций объекта chart.		
2. Изучить использование триггеров и альтернативных состояний		мин.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Создание нового листа</li> <li>• Пример организации собственного меню, для переключения между отчетами</li> <li>• Понятие триггера и возможности реакции на нажатие мышки</li> </ul>	20	Продолжение работы с файлом <a href="#">03.продажи.qvw</a>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Объект (<b>Grid Chart</b>) - "сумма продаж" - по дименшену <b>НомерНедели</b></li> <li>• Анализ зависимостей по двум разрезам данным</li> <li>• Анализ зависимостей одновременно по трем разрезам данным</li> <li>• Управление размером точки</li> <li>• Анализ зависимостей одновременно по четырем разрезам данным</li> <li>• Управление цветом шарика</li> <li>• Опорные линии по осям X и Y, готовые медианы по осям данных</li> </ul>	40	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Объект (<b>Scatter Chart</b>)</li> <li>• Анализ зависимостей по мерам</li> <li>• Использование одной таблицы мер и для задания оси X и для оси Y</li> <li>• Создание и использование альтернативных состояний выборок в документе</li> <li>• Использование второго дименшина</li> <li>• Показ динамики изменения взаимосвязи мер по первому разрезу данных</li> <li>• Соединение узлов линиями со стрелками</li> </ul>	40	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Объект (<b>Pie Chart</b>)</li> <li>• Задание ограничения по дименшену, отдельный цвет сегмента прочие</li> <li>• Выделение сегмента по условию</li> <li>• Создание сегментов без дименшена</li> <li>• Создание зазоров между сегментами</li> <li>• Вывод произвольной информации в качестве подписей к сегментам</li> </ul> <p style="text-align: right;">ИЗУЧАЕМЫЕ ФУНКЦИИ: DUAL</p>	30	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Объект (<b>Block Chart</b>)</li> <li>• Особенности визуализации данного графика</li> </ul>	20	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Объект (<b>Mekko Chart</b>)</li> <li>• Особенности визуализации данного графика</li> </ul>	20	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Объект (<b>Radar Chart</b>)</li> <li>• Варианты использования с несколькими дименшинами</li> <li>• Нестандартный подход к использованию radar</li> </ul>	30	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Объект (<b>Gauge Chart</b>)</li> <li>• Варианты создания Dashboard</li> </ul>	30	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Объект (<b>Funnel Chart</b>)</li> <li>• Особенности визуализации данного графика</li> </ul>	10	
<b>Самостоятельная работа №4</b>		

План обучения QlikView – Разработчики, 7 день (4 часа)	необходимый материал
<p><b>ЦЕЛЬ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Изучить варианты соединения данных в скрипте QlikView.</li> <li>Научиться загружать данные из перекрестных таблиц.</li> </ol>	мин.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Виды соединения двух таблиц: <b>JOIN</b> и его возможности. Построение таблиц с примерами, разный ЦВЕТ колонок, виды визуализации колонок. Создаем новый проект: <b>[07.Join]</b> ИЗУЧАЕМЫЕ ФУНКЦИИ: <b>JOIN, LEFT JOIN, RIGHT JOIN, INNER JOIN, OUTER JOIN, CONCATENATE</b></li> <li>по результату <b>Concatenate</b> - правильную картину покажет только <b>TableBox</b> или добавляем дополнительную колонку RowNo() и используем её как дименшен. ИЗУЧАЕМЫЕ ФУНКЦИИ: <b>RowNo()</b></li> </ul>	45  таблица A.xls , таблица B.xls  07.1.Join.txt
<ul style="list-style-type: none"> <li>Рассматриваем пример вычисления сумм продаж по курсам валют. Подсчитываем правильный итог в рублевом эквиваленте. Создаем новый проект: <b>[07.Left_Join]</b> Используем: [данные по продажам в валюте.xls], [курсы валют за 29.09.2013.xls]</li> <li>Рассматриваем пример неправильного присоединения LEFT JOIN ИЗУЧАЕМЫЕ ФУНКЦИИ: <b>ROUND, LET, NoOfRows()</b></li> </ul>	45  данные по продажам в валюте.xls , курсы валют за 29.09.2013.xls  07.2.Left_Join.txt
<ul style="list-style-type: none"> <li>Изучаем загрузку <b>CrossTable</b>. Рассматриваем пример преобразования статистики из перекрестной таблицы и распознавание дат одного формата. Создаем новый проект: <b>[07.CrossTable]</b> Используем: [статистические данные по магазинам.xls] ИЗУЧАЕМЫЕ ФУНКЦИИ: <b>Date#</b></li> </ul>	45  статистические данные по магазинам.xls  07.3.Crosstable.txt
<ul style="list-style-type: none"> <li>Пример восстановления данных из возможных форматов дат.</li> <li>Пример сдвига даты закрытия счета на ближайший рабочий день. Создаем новый проект: <b>[07.NextWorkDay]</b> ИЗУЧАЕМЫЕ ФУНКЦИИ: <b>ALT, ORDER BY, PEEK, MonthStart</b></li> <li>Создаем Straight Table дат календаря, выделяем полностью строку когда выходной.</li> <li>Создаем Pivot table о количестве поступающих заказов по датам и складам</li> <li>Создаем собственный календарик из сводной таблицы</li> <li>Необходимость доработки модели. Доработка календаря новыми размерностями: <b>КАЛЕНДАРЬ_НЕДЕЛЯ, КАЛЕНДАРЬ_ДЕНЬ_НЕДЕЛИ</b></li> <li>Необходимость ограничить одним месяцем, создаем: <b>КАЛЕНДАРЬ_МЕСЯЦ</b></li> <li>Особенности функции <b>Date</b>, применяем дополнительно <b>MonthStart</b></li> <li>Решаем проблему свертки календаря при выборе одного элемента Дорабатываем Expression: <b>Day(Only({1}КАЛЕНДАРЬ_ДЕНЬ))</b></li> <li>Снова требуется ограничить календарь – одним месяцем. Вводим переменную: <b>vВыбранныйМесяц = Num(MAX(КАЛЕНДАРЬ_МЕСЯЦ))</b> Тогда Expression будет: <b>IF( Num(MonthStart(Only({1}КАЛЕНДАРЬ_ДЕНЬ))) = vВыбранныйМесяц, Day(Only({1}КАЛЕНДАРЬ_ДЕНЬ)))</b></li> <li>Проработка календаря. Независимость отображения от выбора.</li> <li>Собственная раскраска календаря:</li> <li><b>IF( Only({1}КАЛЕНДАРЬ_ДЕНЬ_РАБОЧИЙ)='не рабочий', RGB(255,200,200), IF(COUNT({&lt;КАЛЕНДАРЬ_НЕДЕЛЯ=,КАЛЕНДАРЬ_ДЕНЬ_НЕДЕЛИ=&gt;}НомерЗаказа)&gt;0, RGB(100,140,190)))</b></li> <li>Показ выбранных дат - жирностью: <b>IF( Day(КАЛЕНДАРЬ_ДЕНЬ)&gt;0, '&lt;b&gt;')</b></li> <li>Способ скрыть номера недель.</li> </ul>	75  даты поставок.xls, календарь выходных.xls  07.4.Next_work_day
<ul style="list-style-type: none"> <li>Пример связи с внешней информацией (картинки, документы, музыка). Создание таблиц прямо в скрипте <b>INLINE</b>.</li> <li>Считывание списка файлов из каталога по маске. Создаем новый проект: <b>[07.Info]</b> ИЗУЧАЕМЫЕ ФУНКЦИИ: <b>INFO, FOR...NEXT, FileList, FileTime, FileSize, Autogenerate</b></li> </ul>	30  картинки флагов  07.5.Info

<ul style="list-style-type: none"> <li>создаем список стран, (код, наименование, флаг) =qmem://СТРАНА_КОД/'&amp;СТРАНА_КОД</li> <li>или ListBox без картинки, а картинка появляется (Text Object 72x48) при выборе страны, когда <b>GetSelectedCount(СТРАНА_КОД)=1</b> ИЗУЧАЕМЫЕ ФУНКЦИИ: <b>GetSelectedCount</b></li> </ul>		
<b>если остается время...</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Advanced</b> стиль документа. Дополнительные возможности</li> </ul>	10	
<b>Самостоятельная работа №5</b>		

План обучения QlikView – Разработчики, 8 день (4 часа)		необходимый материал
<b>ЦЕЛЬ:</b> 1. Продолжить изучение методов и приемов скриптинга в QlikView.		
	мин.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Таблицы сопоставления (<b>Mapping</b>). Анализируем разные повторы наименований валют</li> <li>Изучаем два способа использования Mapping Создаем новый проект: <b>[08.Mapping]</b> ИЗУЧАЕМЫЕ ФУНКЦИИ: <b>AUTOGENERATE</b></li> </ul>	20	<b>статистика продаж.xlsx</b> , 08.1.Mapping
<ul style="list-style-type: none"> <li>Учимся анализировать качество данных. повторы: <b>COUNT(ФЛ_ФИО)</b> наличие отчества: <b>SubStringCount(ФЛ_ФИО,')</b> наличие сдвоенных пробелов: <b>SubStringCount(ФЛ_ФИО, '')</b></li> <li>Исправление данных в скрипте.</li> <li>Как не загружать повторы по одинаковым ФИО и дате рождения</li> <li>Способ разделение на Имя, Фамилию и Отчество</li> <li>Способ определения пола с использованием Mapping</li> <li>Приведение имен к одному виду (Артем, Федор, Петр) ИЗУЧАЕМЫЕ ФУНКЦИИ: <b>SubStringCount, REPLACE, Capitalize</b></li> <li>Изучаем функцию <b>Age</b></li> <li>Равные интервалы функции <b>Class</b></li> <li></li> <li>1. Построим (<b>Bar Chart</b>) распределение по возрастам (через 10 лет) димершен <b>=Class( AGE( Today(0), ФЛ_ДАТА_РОЖДЕНИЯ), 10)</b></li> <li>2. Найдем сколько человек на 1 декабря 2015 имело полных лет 30? (229 человек) (строим ListBox <b>=AGE( MakeDate(2015, 11, 30), ФЛ_ДАТА_РОЖДЕНИЯ)</b>)</li> <li>3. У кого завтра день рождения? (строим ListBox: <b>=IF( LEFT(Date(ФЛ_ДАТА_РОЖДЕНИЯ, 'DD.ММ'), 5) = '15.12', ФЛ_ФИО)</b>)</li> <li>4. У кого в Январе 2016 будет юбилей (50, 55, 60 или 65 лет)? (строим ListBox: <b>=IF( Month(ФЛ_ДАТА_РОЖДЕНИЯ)=1 AND Match(AGE(MakeDate(2015, 12, 31), ФЛ_ДАТА_РОЖДЕНИЯ), 49, 54, 59, 64), ФЛ_ФИО)</b></li> <li>Создаем новый проект: <b>[08.Class]</b> ИЗУЧАЕМЫЕ ФУНКЦИИ: <b>AGE, CLASS, Today(0), MakeDate, Match</b></li> </ul>	40	<b>ФИО и даты рождения.xlsx</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Определение произвольных интервалов (<b>Interval Match</b>).</li> <li>Правильное упорядочивание групп с помощью функции <b>DUAL</b> ИЗУЧАЕМЫЕ ФУНКЦИИ: <b>DUAL</b></li> <li>Строим график (<b>Combo Chart</b>) показывающий разбивку по группам по количеству и по суммам.</li> <li>Способ отобразить всё на одном графике. Дорабатываем уже созданный проект: <b>[07.Left_Join]</b></li> </ul>	20	<b>07.Left_Join.qvw</b> 08.3.IntervalMatch

<ul style="list-style-type: none"> <li>Пример построения отчета по показателям. <ol style="list-style-type: none"> <li>Загружаем сначала баланс, потом справочник, потом связки статей со счетами.</li> <li>Строим (<b>Straight Table</b>) - и делаем отчет в целом</li> <li>Делаем контроль - для каких балансовых счетов нет привязки к статье отчета.</li> </ol> </li> <li>ИЗУЧАЕМЫЕ ФУНКЦИИ: <b>IsNum, IsText</b></li> </ul>	60	<p><b>баланс за 31.03.2015.xlsx</b></p> <p><b>таблица показателей.xls</b></p> <p>08.4.отчет</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Иерархии. Два способа использования.</li> <li>Загружаем справочник и добавляем сортировку <b>Sort</b></li> <li>Строим простую таблицу по дименшену SORT с выражениями ID и IDNAME</li> <li>Добавляем уровень иерархии с помощью <b>Hierarchy</b></li> <li>Сдвиг названий строк справочника в зависимости от уровня иерархии</li> <li>Меняем тип текста в зависимости от <b>ATTR</b></li> <li>Создаем раскраску в зависимости от <b>LEV</b></li> <li>Загружаем данные и добавляем их в отчет, колонкой <b>CONTROL</b> – контролируем</li> <li>Создаем все связки по иерархии с помощью <b>HierarchyBelongsTo</b></li> </ul> <p>Создаем новый проект: <b>[08.Hierarchy]</b></p> <p>ИЗУЧАЕМЫЕ ФУНКЦИИ: <b>REPEAT, Hierarchy, HierarchyBelongsTo</b></p>	40	<p><b>справочник.xlsx</b></p> <p>08.5.Hierarchy</p>
<b>если остается время...</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Демонстрация альманаха по возможностям визуализации</li> </ul>	10	

План обучения QlikView – Разработчики, 9 день (4 часа)		необходимый материал
<b>ЦЕЛЬ:</b>		
1. Изучение стандартных методов и приемов скриптинга в QlikView.		
	мин.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>QVD файлы. Причины использования QVD</li> <li>Возможные случаи синхронизации непрерывно меняющихся данных в хранилище QVD.</li> <li>Виды инкрементальной загрузки. <ul style="list-style-type: none"> <li>Случай 1: только добавить (Файлы протокола)</li> <li>Случай 2: только вставить (без обновления и удаления)</li> <li>Случай 3: Вставить и Обновить (без удаления)</li> <li>Случай 4: Вставить, Обновить и Удалить</li> </ul> </li> </ul>	20	<p><b>1.gif</b></p> <p><b>2.gif</b></p> <p><b>3.gif</b></p> <p><b>4.gif</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Пример инкрементальной загрузки транзакций по времени их выполнения, с накоплением информации в QVD.</li> </ul> <p>Создаем новый проект: <b>[9.транзакции]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Восстанавливаем ведущий ноль у кода филиала. Добавляем таблицу MAP.</li> <li>Рассматриваем проблемы при сравнении времени. (бесконечная дробь)</li> <li>Просмотр Log файла загрузки</li> </ul> <p>ИЗУЧАЕМЫЕ ФУНКЦИИ: <b>MAP...USING, STORE, QvdCreateTime()</b></p>	30	<p><b>транзакции1.csv</b></p> <p><b>транзакции2.csv</b></p> <p><b>транзакции3.csv</b></p> <p>09.1.транзакции</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Загрузка данных с заданной периодичностью (день) в хранилище QVD.</li> <li>Загрузка предварительного небольшого фрагмента таблицы (префикс <b>FIRST</b>)</li> </ul> <p>Создаем новый проект: <b>[9.остатки]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Организация внутреннего хранилища QVD файлов</li> <li>Предварительная загрузка дней (месяцев) в цикле</li> <li>Возможность перезагрузки из-за откатов с нужной глубиной</li> </ul> <p>ИЗУЧАЕМЫЕ ФУНКЦИИ: <b>MakeDate, FIRST, Today(0), AutoNumber</b></p>	30	<p><b>остатки.csv</b></p> <p>09.2.остатки</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Избавление от составных ключей в макете (SYN)</li> </ul> <p>Продолжаем работу в файле: <b>9.остатки</b></p> <p>(Замена и обратное развертывание составного ключа)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Замена составных ключей на числовые последовательности</li> </ul> <p>ИЗУЧАЕМЫЕ ФУНКЦИИ: <b>IterNo(), FieldValue</b></p>	30	<p><b>9.остатки.qvw</b></p> <p><b>матричность.xls</b></p> <p><b>склады.xls</b></p> <p><b>рабочие дни.xls</b></p> <p>09.3.избавление от syn.txt</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Скрытые ресурсы клика и их использование</li> </ul> <p>Создаем новый проект: <b>[9.внутренние ресурсы]</b></p> <pre>[builtin]: LOAD @1 as Pict FROM [C:\Tmp\QlikView\Обучение\Разработчики\файлы\builtin_pictures.txt]</pre>	40	<p><b>builtin_pictures.txt</b></p> <p><b>hidden_images.xls</b></p>

<pre>(txt, codepage is 1251, no labels, delimiter is '\t', msg);</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>Создаем ListBox для просмотра картинок: <code>Img, +Expr = 'qmem://&lt;builtin&gt;/'&amp;Pict&amp;'.png'</code></li> <li>Создаем текстовое поле для готового использования выбранной картинки: <code>= ' &amp;chr(39) &amp; 'qmem://&lt;builtin&gt;/'&amp;Pict&amp;'.png' &amp; chr(39)</code></li> </ul> <pre>[bundled images]: LOAD @1 as Img FROM [C:\Tmp\QlikView\Обучение\Разработчики\файлы\hidden_images.xls ] (biff, no labels, table is [Sheet1\$]);</pre> <p style="text-align: right;">ИЗУЧАЕМЫЕ ФУНКЦИИ: BUNDLE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Создаем ListBox для просмотра картинок: <code>Img, +Expr = 'qmem://&lt;bundled&gt;/'&amp;Img</code></li> <li>Создаем текстовое поле для готового использования выбранной картинки: <code>= ' &amp;chr(39) &amp; 'qmem://&lt;bundled&gt;/'&amp;Img &amp; chr(39)</code></li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Обособленные таблицы в макете. Создание календаря, исходя из наличия данных.  Создаем новый проект: <b>[9.процессы]</b></li> <li>Загружаем данные статистики. <ol style="list-style-type: none"> <li>Добавим дополнительную размерность - <b>СТАТИСТИКА_ДЕНЬ_СТАРТА</b></li> <li>Строим сначала (<b>Bar Chart</b>) - с Expression = <code>SUM(СТАТИСТИКА_ВРЕМЯ_ОКОНЧАНИЯ-СТАТИСТИКА_ВРЕМЯ_СТАРТА) * 60 * 24</code> [потраченное время на расчеты (мин.) ]</li> <li>Учимся выводить над столбцами - время (дополнительный скрытый Expression - только точки: <code>DUAL( Time(SUM(СТАТИСТИКА_ВРЕМЯ_ОКОНЧАНИЯ-СТАТИСТИКА_ВРЕМЯ_СТАРТА)),</code> [потраченное время на расчеты (мин.) ])</li> <li>Добавим линию - "кол-во расчетов". Переключаемся на (<b>Combo Chart</b>) <code>COUNT(СТАТИСТИКА_ВРЕМЯ_СТАРТА)</code> Изучаем разделение графика.</li> <li>Решаем проблему - не все даты на графике! Создаем полный календарь.</li> <li>Создаем копию, имеющегося (<b>Combo Chart</b>). Включаем полное отображение дат.</li> <li>Не рисуем линию: <code>IF( [кол-во запусков]=0 or Below([кол-во запусков]=0, ARGB(0,0,0,0), RGB(27,125,156))</code></li> <li>Точки на линии выводим отдельно. Раскрашиваем их отдельно.</li> <li>Добавляем на ось X - день недели: <code>WeekDay(СТАТИСТИКА_ДЕНЬ_СТАРТА)</code> С раскраской текста: <code>IF( КАЛЕНДАРЬ_ДЕНЬ_РАБОЧИЙ='не рабочий', RGB(240,180,180), RGB(64,64,64))</code></li> <li>Доработка показа дня недели с помощью функции <b>Only({1})</b></li> </ol> </li> </ul> <p style="text-align: right;">ИЗУЧАЕМЫЕ ФУНКЦИИ: DUAL, Autogenerate, Below, Only</p>	60	<p style="text-align: center;"><b>статистика процессов.xls</b></p> <p style="text-align: center;">09.5.процессы</p>
если остается время...		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Примеры сбора общей статистики в загрузчиках QVD</li> <li>Использование QVS файлов. Файл путей и файлы коннектов к источникам.</li> </ul>	20	

План обучения QlikView – Разработчики, 10 день (4 часа)		необходимый материал
<b>ЦЕЛЬ:</b> 1. Получить представление о расширенных инструментах разработки в QlikView.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Перехват управления в скрипте при ошибках. Обработка ошибок</li> <li>Экранирование <b>хинтов</b> в запросах к базам данных</li> <li>Управление <b>предочисткой</b> данных при загрузках в клик (Verbatim)</li> <li>Определение символа Null при загрузках из Excel</li> </ul>	мин. 20	10.1.Errors.txt

<ul style="list-style-type: none"> <li>Особая секция скрипта <b>ACCESS SECTION</b>. Возможные поля таблицы доступа.</li> <li>Настройка прав доступа в отдельном файле.</li> <li>Скрытие отдельных размерностей в кубах индивидуально. (OMIT)</li> </ul>	20	10.2.AccessSection.txt
<ul style="list-style-type: none"> <li>Бинарная загрузка (BINARY)</li> <li>Написание подпрограмм в клике (SUB)</li> <li>Использование QVS файлов. Подключение QVS файлов. Два режима Вынос настройки путей и коннекторов \$(Include=\\fhs-qv-01\QVS\GlobalValue.qvs); \$(Include=\$(QVSDir)\connects\qlikview.qvs);</li> <li>Примеры сбора общей статистики в загрузчиках QVD</li> </ul>	30	10.3.Самостатистика
<ul style="list-style-type: none"> <li>Передача дополнительных параметров в переменные (\$1, \$2, \$0)</li> <li>MULTI = \$1*\$2 ,вызов: \$(MULTI(3,5))</li> </ul>	10	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Поиск и замена выражений по всему документу клика (Settings\Expression Overview)</li> </ul>	10	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Настройка печати для каждого объекта клика</li> </ul>	10	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Встроенный генератор отчетов (Reports)</li> </ul>	10	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Закладки (Bookmarks)</li> <li>Запоминание значения переменных к закладке (Documents properties\Variables)</li> </ul>	10	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Референс объекта Chart в режиме IE</li> </ul>	10	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Анимация по дименшену в графиках</li> </ul>	10	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Несколько вкладок в скрипте. Порядок их обработки</li> <li>Hidden Script</li> </ul>	10	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Настройка оповещений в клике (Tools\Alerts)</li> </ul>	10	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Advanced режим документа. Стили расцветок выбора</li> <li>Превью документа</li> <li>Скрытие верхних ярлычков</li> </ul>	10	
<ul style="list-style-type: none"> <li>задача Эрудит. Сначала показываем, что есть задвоенность слов! изучаем способ загрузки без повторов: <code>WHERE not EXISTS (СЛОВО, UPPER(@1))</code>  Создаем новый проект: <b>[10.эрудит]</b> Показываем результат: ='можно сложить слова: ' &amp;CONCAT(distinct IF( AGGR(COUNT(distinct БУКВА_В_СЛОВЕ),СЛОВО)=СЛОВО_КОЛИЧЕСТВО_БУКВ, СЛОВО) ,',', AGGR(-SUM(БУКВА_ОЧКИ),СЛОВО) )  Выбираем буквы: Т, Н, Х, Й, Й, Е, Г Строим список слов для анализа: (<b>Straight Table</b>) СЛОВО с Expressions: букв совпало =COUNT(distinct БУКВА_В_СЛОВЕ) есть все буквы = IF( [букв совпало]=СЛОВО_КОЛИЧЕСТВО_БУКВ, 'да', null()) сумма очков = SUM(БУКВА_ОЧКИ) далее 1 буква (1) = СЛОВО_1БУКВА и подкрашиваем: IF( Index(CONCAT(distinct БУКВА_В_СЛОВЕ), СЛОВО_1БУКВА), RGB(200,240,200) )  Для 2 буква- раскрашиваем уже вот так: IF( Index(CONCAT(distinct БУКВА_В_СЛОВЕ), СЛОВО_2БУКВА) AND СЛОВО_2БУКВА&lt;&gt;СЛОВО_1БУКВА, RGB(200,240,200) )</li> </ul>	40	Существительные очки за букву.xls  10.5.эрудит
<ul style="list-style-type: none"> <li>Использование клика для расчетов. Пусть требуется проверить утверждение: Средняя разность между суммой цифр квадрата натурального числа и суммой цифр исходного числа посчитанная среди чисел от 1 до N не превышает 10 для любого N от 1 до 1000.</li> <li>Для какого N от 1..1000 такое среднее максимально?</li> </ul>	30	10.6.расчет