

# Техническое задание на внедрение слоя данных на сайте toboi.ru

## Общая информация

Слой данных (Data Layer) является уровнем абстракции данных, необходимых для отслеживания и фиксации в различных средах аналитических и маркетинговых инструментов. Сегодня реализация Data Layer является стандартом де-факто при построении систем аналитики на сайтах.

Подробное описание слоя данных можно получить здесь:

<https://developers.google.com/tag-manager/devguide>

## Пример инициализации Data Layer

```
<script>
  var dataLayer = dataLayer || [];
</script>
```

С точки зрения программирования Data Layer – это массив JavaScript, который наполняется объектами по принципу «ключ-значение», в свою очередь, значение тоже может быть объектом.

## Передача одного или нескольких значений в Data Layer

Для передачи значений настоятельно рекомендуем использовать метод push():

```
dataLayer.push({
  'color': 'red',
  'conversionValue': 50,
  'event': 'customizeCar'
});
```

Несмотря на то, что слой данных может принимать любые значения, есть ряд предопределённых структур и значений ключей, например, 'event'.

```
dataLayer.push({ 'event': 'event_name' });
```

Не рекомендуется использовать подобные ключи для иных целей, кроме предначертанных. То есть, например, event – это формирование пользовательского события в GTM, использовать его для передачи каких-либо иных значений является дурной практикой.

Особенно это касается передачи данных электронной коммерции.

## Передача данных электронной коммерции

Существует два режима передачи данных о заказах в интернет-магазине:

- Стандартный режим
- Режим расширенной электронной коммерции

В настоящем документе рассмотрена передача второго режима. Подробное описание находится здесь: <https://developers.google.com/tag-manager/enhanced-ecommerce>

Расширенная электронная коммерция позволяет настроить передачу данных о таких действиях пользователя:

1. Product Impressions / Просмотры товаров в каталоге.
2. Product Clicks / Клики по товарам.
3. Views of Product Details / Просмотры карточек товаров.

4. Adding a Product to a Product Cart / Добавление товара в корзину.
5. Removing a Product from a Product Cart / Удаление товара из корзины.
6. Checkout Steps / Шаги оформления заказа.
7. Checkout Options / Варианты оформления заказа.
8. Purchases / Совершенные покупки.
9. Refunds / Отмененные покупки.
10. Promotion Impressions / Показы внутренней рекламы.
11. Promotion Clicks / Клики по внутренней рекламе.

Не все пункты являются обязательными, но 1 – 8 практически обязательны для любого интернет-магазина.

## 1. Просмотры товаров в каталоге

Отслеживание просмотров товаров в любых списках на сайте: как листинг товаров на странице категории, так и блоки кросс-продаж («Рекомендуемые товары», «Акционные предложения» и так далее).

В данном случае есть два варианта:

1. Простой — отправлять данные обо всех товарах, которые находятся на странице, независимо от того, видел ли их пользователь.
2. Сложный — отправлять данные только по тем товарам, которые попали в видимую пользователем область страницы. При перемещении пользователем по странице постоянно проверять, когда новые товары попадают в видимую область, и отправлять данные о них в dataLayer.

Возможные сценарии:

1. Пользователь перешел на страницу категории, в видимую область попали 6 товаров (2 ряда по 3 товара в каждом), — отправляем данные о просмотре этих 6 товаров.
2. Пользователь прокрутил страницу вниз — в результате первый ряд товаров вышел за границы видимой области и вместо него стал видимым третий ряд товаров, — отправляем данные о просмотре товаров только третьего ряда.
3. Пользователь прокрутил страницу вверх, третий ряд товаров пропал и опять появился первый — никаких данных не отправляем.

Пример кода (простой режим)

```
<script>
window.dataLayer = window.dataLayer || [];
dataLayer.push({
  'ecommerce': {
    'currencyCode': 'RUB',
    'impressions': [
      {
        'name': 'Product 1',
        'id': 'ID1',
        'price': '23.5',
        'brand': 'Brand 1',
        'category': 'Category 1/Subcategory 11',
        'variant': 'Variant 1',
        'list': 'List 1',
        'position': 1
      },
      {
        'name': 'Product 2',
```

```

    'id': 'ID2',
    'price': '14',
    'brand': 'Brand 2',
    'category': 'Category 2/Subcategory 21',
    'variant': 'Variant 3',
    'list': 'List 1',
    'position': 2
  }]
},
'event': 'gtm-ee-event',
'gtm-ee-event-category': 'Enhanced Ecommerce',
'gtm-ee-event-action': 'Product Impressions',
'gtm-ee-event-non-interaction': 'True',
});
</script>

```

#### Расшифровка кода и переменных

- `currencyCode` (строковая необязательная переменная) — указание местной валюты согласно ISO 4217 или <https://support.google.com/analytics/answer/6205902?hl=ru>
  - Обратите внимание! Если указанная валюта отличается от указанной в настройках представления Google Analytics — будет произведена конвертация по курсу за предыдущий день.
- `name` (строковая обязательная переменная) — название товара.
- `id` (строковая обязательная переменная) — идентификатор (SKU) товара.
- `price` (строковая необязательная переменная) — цена одной единицы товара. В качестве десятичного разделителя используется точка.
- `brand` (строковая необязательная переменная) — бренд товара.
- `category` (строковая необязательная переменная) — категория, к которой принадлежит товар. Можно указывать иерархию категорий (до 5 уровней), отделяя уровни слешем: «Одежда/Мужская одежда/Футболки».
- `variant` (строковая необязательная переменная) — разновидность товара: любой параметр товара, который меняется без изменения идентификатора товара (цвет, размер и так далее).
- `list` (строковая необязательная переменная) — список, где был показан товар («Акция», «Топ продаж»).
- `position` (необязательная переменная, всегда — целое число) — положение товара в данном списке. Левая верхняя позиция — это номер один.
- `event` (строковая переменная) — указание события, по которому будет активирован тег `enhanced ecommerce` в GTM.
- `gtm-ee-event-category` (строковая переменная) — указание категории события, которое будет отправлено в Google Analytics.
- `gtm-ee-event-action` (строковая переменная) — указание действия события, которое будет отправлено в Google Analytics.
- `gtm-ee-event-non-interaction` (строковая переменная) — указание, будет ли отправленное событие влиять на показатель отказа сессии. В данном случае не будет, так как пользователь не совершил целевое действие, а только просмотрел товары.

В случае строковых обязательных переменных необходимо указывать хотя бы одно из двух значений: название товара или его идентификатор. Для отправки данных о возвратах определенных товаров нужно использовать их идентификаторы. **Мы настоятельно рекомендуем передавать названия товаров и их артикулы!**

**Важно!** Здесь и далее передача происходит в объекте ecommerce. Имена свойств (ключей) должны быть именно такими, как указано в примере кода!

## 2. Клики по товарам

Отслеживание кликов по ссылкам на карточки товаров. В Google Analytics отправляются данные о заинтересовавшем пользователя товаре и название списка товаров, в котором он был показан.

Наиболее распространенными примерами списков товаров являются:

- Листинг товаров в категории.
- Результаты поиска по сайту.
- Блоки кросс-продаж.
- Списки акционных товаров.

Пример кода

```
<script>
window.dataLayer = window.dataLayer || [];
dataLayer.push({
  'ecommerce': {
    'currencyCode': 'RUB',
    'click': {
      'actionField': {'list': 'List 1'},
      'products': [{
        'name': 'Product 1',
        'id': 'ID1',
        'price': '23.5',
        'brand': 'Brand 1',
        'category': 'Category 1/Subcategory 11',
        'variant': 'Variant 1',
        'position': 1
      }]
    }
  },
  'event': 'gtm-ee-event',
  'gtm-ee-event-category': 'Enhanced Ecommerce',
  'gtm-ee-event-action': 'Product Clicks',
  'gtm-ee-event-non-interaction': 'False',
});
</script>
```

Расшифровка кода и переменных

- list (строковая необязательная переменная) — название списка товаров, где находится товар, по которому пользователь кликнул. Например, «Хиты», «Новинки», «Распродажа». Если товар не принадлежит какому-то из списков, следует отправлять пустую строку (в таком случае в отчетах вместо названия списка будет стоять not set).

Все остальные переменные аналогичны тем, что были раньше.

В данном случае отправляется событие, влияющее на показатель отказов: переменная gtm-ee-event-non-interaction принимает значение False. Просто используйте это значение, как указано в коде. Это служебное значение, не изменяйте его ни здесь, ни в других примерах.

**Важно!** В документации Google явно не указывается, однако из практики известно, что после показа товара в списке list, после добавления этого товара в корзину, прохождения по всем этапам оформления, включая подтверждение транзакции (покупки) *желательно* указывать для этого товара значение list, значение которого было на момент показа перед добавлением в корзину. Да, это потребует некоторой технической реализации, однако это сформирует полный

отчет по эффективности списков. Возможную реализацию можно получить у сотрудников компании «Иван Никитин и партнеры».

### 3. Просмотры карточек товаров

Отслеживание просмотров карточек товаров. В dataLayer отправляются такие же данные о товаре, как и в событии «Product Clicks / Клики по товарам», но без положения товара в списке.

Данные об основном товаре карточки могут быть переданы вместе с данными о дополнительных товарах (например, товары в блоках кросс-продаж) в одном событии.

В примере показано, как отправить данные о просмотре карточки товара (массив detail), и о просмотре двух товаров в дополнительном блоке List 2 (массив impressions).

#### Пример кода

```
<script>
window.dataLayer = window.dataLayer || [];
dataLayer.push({
  'ecommerce': {
    'currencyCode': 'RUB',
    'detail': {
      'actionField': {'list': 'List 1'},
      'products': [{
        'name': 'Product 1',
        'id': 'ID1',
        'price': '23.5',
        'brand': 'Brand 1',
        'category': 'Category 1/Subcategory 11',
        'variant': 'Variant 1'
      }]
    },
    'impressions': [
      {
        'name': 'Product 3',
        'id': 'ID3',
        'price': '17.75',
        'brand': 'Brand 2',
        'category': 'Category 1/Subcategory 12',
        'variant': 'Variant 1',
        'list': 'List 2',
        'position': 1
      },
      {
        'name': 'Product 4',
        'id': 'ID4',
        'price': '12.5',
        'brand': 'Brand 3',
        'category': 'Category 1/Subcategory 13',
        'variant': 'Variant 1',
        'list': 'List 2',
        'position': 2
      }
    ]
  },
  'event': 'gtm-ee-event',
  'gtm-ee-event-category': 'Enhanced Ecommerce',
  'gtm-ee-event-action': 'Product Details',
  'gtm-ee-event-non-interaction': 'True',
});
```

```
</script>
```

Расшифровка кода и переменных

Все переменные аналогичны тем, что были раньше.

Отправляемое событие не будет влиять на показатель отказов: переменная `gtm-ee-event-non-interaction` принимает значение `True`. Не меняйте!

Если пользователь попадает на карточку товара из внешнего источника, в переменной `list` нужно передать пустое значение.

#### 4. Добавление товара в корзину

Отслеживание добавлений пользователями товаров в корзину, независимо от того, где было совершено действие: на странице категории, карточке товара или из самой корзины (например, из блока «Дополнительные товары и услуги»).

Пример кода

```
<script>
window.dataLayer = window.dataLayer || [];
dataLayer.push({
  'ecommerce': {
    'currencyCode': 'RUB',
    'add': {
      'products': [{
        'name': 'Product 1',
        'id': 'ID1',
        'price': '23.5',
        'brand': 'Brand 1',
        'category': 'Category 1/Subcategory 11',
        'variant': 'Variant 1',
        'quantity': 3
      }]
    }
  },
  'event': 'gtm-ee-event',
  'gtm-ee-event-category': 'Enhanced Ecommerce',
  'gtm-ee-event-action': 'Adding a Product to a Shopping Cart',
  'gtm-ee-event-non-interaction': 'False',
});
</script>
```

Расшифровка кода и переменных

- `quantity` (необязательная переменная, всегда — целое число) — количество товарных единиц, добавленных в корзину.

Все остальные переменные те же, что и раньше.

#### 5. Удаление товара из корзины

Отслеживание удалений товаров из корзины. В массиве `products` стоит перечислить все товары, которые пользователь удалил из корзины. Если корзина полностью очищается — следует указать все товары, находившиеся в ней.

Пример кода

```
<script>
window.dataLayer = window.dataLayer || [];
dataLayer.push({
  'ecommerce': {
```

```

'currencyCode': 'RUB',
'remove': {
  'products': [{
    'name': 'Product 1',
    'id': 'ID1',
    'price': '23.5',
    'brand': 'Brand 1',
    'category': 'Category 1/Subcategory 11',
    'variant': 'Variant 1',
    'quantity': 1
  }]
},
'event': 'gtm-ee-event',
'gtm-ee-event-category': 'Enhanced Ecommerce',
'gtm-ee-event-action': 'Removing a Product from a Shopping Cart',
'gtm-ee-event-non-interaction': 'False',
});
</script>

```

#### Расшифровка кода и переменных

- `quantity` (целочисленная необязательная переменная) — количество товарных единиц, удаленных из корзины.

Все остальные переменные те же, что и раньше.

## 6. Шаги оформления заказа

Речь об отслеживании движения пользователя по заранее заданным шагам оформления заказа.

Их может быть несколько, например, выбор условий доставки, выбор условий оплаты и т.п.

Минимум это один шаг. Все шаги передаются одинаково, различаются лишь значением (номером) в поле `step`. Число шагов определяется реализацией вашего магазина.

#### Пример кода

```

<script>
window.dataLayer = window.dataLayer || [];
dataLayer.push({
  'ecommerce': {
    'currencyCode': 'RUB',
    'checkout': {
      'actionField': {'step': 1},
      'products': [{
        'name': 'Product 1',
        'id': 'ID1',
        'price': '23.5',
        'brand': 'Brand 1',
        'category': 'Category 1/Subcategory 11',
        'variant': 'Variant 1',
        'quantity': 2
      }]
    }
  }
},
'event': 'gtm-ee-event',
'gtm-ee-event-category': 'Enhanced Ecommerce',
'gtm-ee-event-action': 'Checkout Step 1',
'gtm-ee-event-non-interaction': 'False',
});
</script>

```

## Расшифровка кода и переменных

- `step` (целочисленная переменная) — номер шага в воронке. На каждом из шагов стоит присваивать этой переменной соответствующее значение, это же значение указывать и в переменной `gtm-ee-event-action`.

## 7. Варианты оформления заказа

Речь об отслеживании выбора одного из вариантов оформления заказа на каждом из шагов воронки. Фактически это расширение предыдущего действия на определённых шагах воронки заказа.

К примеру, на сайте есть следующие способы доставки:

- Самовывоз.
- Доставка «Новой Почтой».
- Доставка службой InTme.

Пример кода для сценария доставки «Новой Почтой» на третьем шаге

```
<script>
window.dataLayer = window.dataLayer || [];
dataLayer.push({
  'ecommerce': {
    'currencyCode': 'RUB',
    'checkout': {
      'actionField': {'step': 3, 'option': 'Новая почта'},
      'products': [{
        'name': 'Product 1',
        'id': 'ID1',
        'price': '23.5',
        'brand': 'Brand 1',
        'category': 'Category 1/Subcategory 11',
        'variant': 'Variant 1',
        'quantity': 2
      }]
    }
  },
  'event': 'gtm-ee-event',
  'gtm-ee-event-category': 'Enhanced Ecommerce',
  'gtm-ee-event-action': 'Checkout Step 3',
  'gtm-ee-event-non-interaction': 'False',
});
</script>
```

И способы оплаты:

- Банковской карточкой.
- Наличными.
- Наложённый платёж.

Пример кода для сценария оплаты банковской картой на четвертом шаге

```
<script>
window.dataLayer = window.dataLayer || [];
dataLayer.push({
  'ecommerce': {
    'currencyCode': 'RUB',
    'checkout': {
      'actionField': {'step': 4, 'option': 'Банковская карта'},
      'products': [{
```



```

        'name': 'Product 1',
        'id': 'ID1',
        'price': '23.5',
        'brand': 'Brand 1',
        'category': 'Category 1/Subcategory 11',
        'variant': 'Variant 1',
        'quantity': 2
    }]
}
},
'event': 'gtm-ee-event',
'gtm-ee-event-category': 'Enhanced Ecommerce',
'gtm-ee-event-action': 'Checkout Step 4',
'gtm-ee-event-non-interaction': 'False',
});
</script>

```

Расшифровка кода и переменных

- option (строковая необязательная переменная) — выбранный пользователем вариант на том или ином шаге.

## 8. Совершение покупки (транзакция)

Отслеживание совершенных через сайт транзакций. Данные отправляются при попадании пользователя на страницу «Спасибо за покупку».

Пример кода

```

<script>
window.dataLayer = window.dataLayer || [];
dataLayer.push({
  'ecommerce': {
    'currencyCode': 'RUB',
    'purchase': {
      'actionField': {
        'id': 'TID1',
        'affiliation': 'Online Store',
        'revenue': '91.4',
        'tax': '9.4',
        'shipping': '35',
        'coupon': 'Coupon 1'
      },
      'products': [{
        'name': 'Product 1',
        'id': 'ID1',
        'price': '23.5',
        'brand': 'Brand 1',
        'category': 'Category 1/Subcategory 11',
        'variant': 'Variant 1',
        'quantity': 2,
        'coupon': ''
      }
    ]
  }
},
'event': 'gtm-ee-event',
'gtm-ee-event-category': 'Enhanced Ecommerce',
'gtm-ee-event-action': 'Purchase',
'gtm-ee-event-non-interaction': 'False',

```

```
});  
</script>
```

#### Расшифровка кода и переменных

- `id` (строковая обязательная переменная) — уникальный идентификатор транзакции.
- `affiliation` (строковая необязательная переменная) — магазин или филиал, в котором была совершена транзакция.
- `revenue` (строковая необязательная переменная) — полная сумма транзакции, включая стоимость доставки и налог. Если значение не указано, сумма будет вычислена на основе стоимости и количества товаров в транзакции.
- `tax` (строковая необязательная переменная) — сумма всех налогов для этой транзакции.
- `shipping` (строковая необязательная переменная) — стоимость доставки заказа.
- `coupon` (строковая необязательная переменная) — купон или промокод, который был использован при оформлении заказа. Может быть указан как для всего заказа, так и для отдельных товаров.

## 9. Отмененные покупки (возвраты)

Речь об отслеживании отмененных транзакций или возврате определенных товаров. Отмена транзакций возможна, только если прошло не более шести месяцев с даты совершения транзакции. Если указанный идентификатор транзакции не найден — обращение будет проигнорировано.

#### Полная отмена транзакции

При полной отмене покупки достаточно указать идентификатор транзакции.

Пример кода для полной отмены транзакции из предыдущего события

```
<script>  
window.dataLayer = window.dataLayer || [];  
dataLayer.push({  
  'ecommerce': {  
    'refund': {  
      'actionField': {'id': 'TID1'}  
    }  
  },  
  'event': 'gtm-ee-event',  
  'gtm-ee-event-category': 'Enhanced Ecommerce',  
  'gtm-ee-event-action': 'Full Refund',  
  'gtm-ee-event-non-interaction': 'False',  
});  
</script>
```

#### Расшифровка кода и переменных

- `id` (строковая обязательная переменная) — идентификатор отмененной транзакции.

#### Возврат определенных товаров

При возврате определенных товаров нужно указать идентификатор транзакции, идентификатор и количество каждого из возвращаемых товаров этой транзакции.

Пример кода для транзакции с идентификатором TID2 и товаром с идентификатором ID2 (второй товар из события Product Impressions):

```
<script>  
window.dataLayer = window.dataLayer || [];  
dataLayer.push({  
  'ecommerce': {  
    'refund': {  

```

```

    'actionField': {'id': 'TID2'},
    'products': [
      {'id': 'ID2', 'quantity': 1}
    ]
  },
  'event': 'gtm-ee-event',
  'gtm-ee-event-category': 'Enhanced Ecommerce',
  'gtm-ee-event-action': 'Partial Refund',
  'gtm-ee-event-non-interaction': 'False',
});
</script>

```

#### Расшифровка кода и переменных

- `id` в поле `actionField` (строковая обязательная переменная) — идентификатор транзакции, в которой возвращаются товары.
- `id` в массиве `products` (строковая обязательная переменная) — идентификатор возвращаемого товара.
- `quantity` (обязательная переменная, всегда целое число) — количество возвращаемых товарных единиц.

## 10. Показы внутренней рекламы

Отслеживание показов внутренней рекламы позволяет получать данные о количестве показов баннеров внутренней рекламной кампании.

Реализация аналогична событию `Product Impressions`: либо передаем данные обо всех элементах внутренней рекламы на странице, либо только о тех, которые попали в видимую область.

Действия со всплывающими окнами полностью аналогичны баннерам.

#### Пример кода

```

<script>
window.dataLayer = window.dataLayer || [];
dataLayer.push({
  'ecommerce': {
    'promoView': {
      'promotions': [
        {
          'id': 'PromoID1',
          'name': 'Promo 1',
          'creative': 'Banner 1',
          'position': 'slot1'
        },
        {
          'id': 'PromoID2',
          'name': 'Promo 2',
          'creative': 'Banner 1',
          'position': 'slot2'
        }
      ]
    }
  }
},
  'event': 'gtm-ee-event',
  'gtm-ee-event-category': 'Enhanced Ecommerce',
  'gtm-ee-event-action': 'Promotion Impressions',
  'gtm-ee-event-non-interaction': 'True',
});
</script>

```

## Расшифровка кода и переменных

- `id` (строковая обязательная переменная) — идентификатор показанной внутренней рекламной кампании.
- `name` (строковая обязательная переменная) — название показанной внутренней рекламной кампании.
- `creative` (строковая необязательная переменная) — название элемента показанной внутренней рекламной кампании.
- `position` (строковая необязательная переменная) — позиция элемента показанной внутренней рекламной кампании.

В случае обязательной строковой переменной необходимо указывать хотя бы одно из двух значений: название показанной кампании или ее идентификатор.

## 11. Клики по внутренней рекламе

Речь об отправке данных о кликах по баннерам внутренней рекламной кампании. Полученные данные позволят определить наиболее эффективные баннеры и их месторасположения на страницах сайта.

### Пример кода

```
<script>
window.dataLayer = window.dataLayer || [];
dataLayer.push({
  'ecommerce': {
    'promoClick': {
      'promotions': [{
        'id': 'PromoID1',
        'name': 'Promo 1',
        'creative': 'Banner 1',
        'position': 'slot1'
      }]
    }
  },
  'event': 'gtm-ee-event',
  'gtm-ee-event-category': 'Enhanced Ecommerce',
  'gtm-ee-event-action': 'Promotion Clicks',
  'gtm-ee-event-non-interaction': 'False',
});
</script>
```

## Расшифровка кода и переменных

- `id` (строковая обязательная переменная) — идентификатор кликнутой внутренней рекламной кампании.
- `name` (строковая обязательная переменная) — название кликнутой внутренней рекламной кампании.
- `creative` (строковая необязательная переменная) — название кликнутого элемента внутренней рекламной кампании.
- `position` (строковая необязательная переменная) — позиция кликнутого элемента внутренней рекламной кампании.

В случае обязательной строковой переменной следует указывать хотя бы одно из двух значений: название показанной кампании, или ее идентификатор.

Чтобы в отчете появились данные по продажам в разрезе внутренних рекламных кампаний, в событиях Product Impressions, Product Clicks и Product Details в переменной List нужно указать название соответствующей кампании. Код события Product Clicks будет выглядеть так:

```
<script>
window.dataLayer = window.dataLayer || [];
dataLayer.push({
  'ecommerce': {
    'currencyCode': 'RUB',
    'click': {
      'actionField': {'list': 'Promo 1'},
      'products': [{
        'name': 'Product 1',
        'id': 'ID1',
        'price': '23.5',
        'brand': 'Brand 1',
        'category': 'Category 1/Subcategory 11',
        'variant': 'Variant 1',
        'position': 1
      }]
    }
  },
  'event': 'gtm-ee-event',
  'gtm-ee-event-category': 'Enhanced Ecommerce',
  'gtm-ee-event-action': 'Product Clicks',
  'gtm-ee-event-non-interaction': 'False',
});
</script>
```

При отправке данных об оформлении заказа (Purchases) в переменной promo не нужно указывать название рекламной кампании.

## Заключение

Как правило, требуется реализация шагов 1-8. Шаги 9-11 крайне желательны для реализации, но могут быть отнесены и на второй этап.