

Отчеты MS Word

Версия 8.0



Эта документация предоставляется с ограничениями на использование и защищена законами об интеллектуальной собственности. За исключением случаев, прямо разрешенных в вашем лицензионном соглашении или разрешенных законом, вы не можете использовать, копировать, воспроизводить, переводить, транслировать, изменять, лицензировать, передавать, распространять, демонстрировать, выполнять, публиковать или отображать любую часть в любой форме или посредством любые значения. Обратный инжиниринг, дизассемблирование или декомпиляция этой документации, если это не требуется по закону для взаимодействия, запрещены.

Информация, содержащаяся в данном документе, может быть изменена без предварительного уведомления и не может гарантировать отсутствие ошибок. Если вы обнаружите какие-либо ошибки, сообщите нам о них в письменной форме.

Содержание

| | |
|--|-----------|
| Отчеты MS Word | 4 |
| Настроить доступ к разделу Настройка отчетов | 4 |
| Создать простой отчет MS Word | 4 |
| Создать отчет MS Word с использованием базовых макросов | 8 |
| Создать отчет MS Word с использованием пользовательских макросов | 9 |
| Привязать отчет MS Word к пакету | 10 |
| Создать отчет MS Word (базовые макросы) | 10 |
| 1. Создать отчет | 11 |
| 2. Настроить поля отчета | 12 |
| 3. Настроить шаблон отчета | 13 |
| Результат выполнения примера | 16 |
| Создать отчет MS Word (пользовательские макросы) | 18 |
| 1. Создать отчет | 18 |
| 2. Реализовать пользовательские макросы | 19 |
| 3. Настроить поля отчета | 27 |
| 4. Настроить шаблон отчета | 29 |
| Результат выполнения примера | 33 |
| Базовые макросы | 35 |
| Базовые макросы | 35 |

Отчеты MS Word



Отчет MS Word (печатная форма) — документ, который сгенерирован на основе записей разделов Creatio в формате *.docx. Например, отчеты раздела [*Договоры*] ([*Contracts*]) позволяют распечатать формуляры договоров, а отчеты раздела [*Активности*] ([*Activities*]) можно использовать для распечатки электронных писем, формирования протоколов встреч и т. д. Отчеты MS Word описаны в блоке статей [Отчеты и печатные формы](#).

В зависимости от использования макросов, Creatio позволяет создать различные виды отчетов MS Word.

Виды отчетов MS Word, которые позволяет создать Creatio:

- Простой отчет.
- Отчет с использованием базовых макросов.
- Отчет с использованием пользовательских макросов.

Настроить доступ к разделу [*Настройка отчетов*]

Доступ к разделу [*Настройка отчетов*] ([*Report setup*]) настраивается на уровне системных операций. Если пользователь не имеет доступа к разделу [*Настройка отчетов*] ([*Report setup*]), то отображается стандартное сообщение с указанием операции и недостающих прав. По умолчанию доступ к основным системным операциям имеют только администраторы приложения. Creatio предоставляет возможность настройки доступа к системным операциям для пользователей или групп пользователей. Подробнее читайте в статье [Настроить права доступа на системные операции](#).

Чтобы **настроить доступ к разделу** [*Настройка отчетов*] ([*Report setup*]):

1. Перейдите в дизайнер системы по кнопке . В блоке [*Пользователи и администрирование*] ([*Users and administration*]) перейдите по ссылке [*Права доступа на операции*] ([*Operation permissions*]).
2. Выберите системную операцию [*Доступ к разделу "Настройка отчетов"*] ([*Access to "Report setup" section*]), код `CanManageReports`).
3. На детали [*Доступ к операции*] ([*Operation permission*]) нажмите и укажите получателя прав.

В результате запись отобразится на детали [*Доступ к операции*] ([*Operation permission*]) в колонке [*Уровень доступа*] ([*Access level*]) со значением [*Да*] ([*Yes*]). Пользователи, которые входят в указанную роль, получают доступ к системной операции [*Доступ к разделу "Настройка отчетов"*] ([*Access to "Report setup" section*]), код `CanManageReports`).


Создать простой отчет MS Word

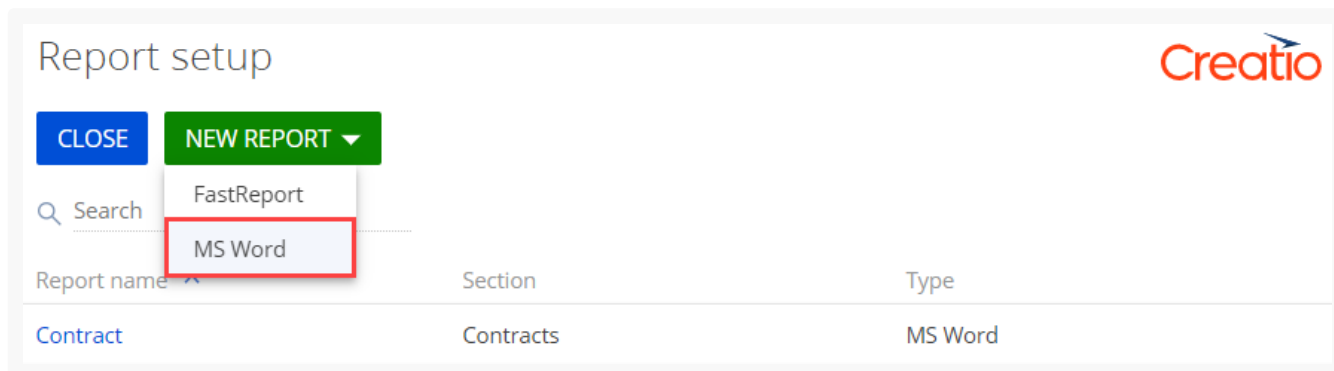
1. Установите Creatio MS Word Report Designer (выполняется однократно). Для этого воспользуйтесь инструкцией, которая приведена в статье [Установить плагин Creatio для Word](#).

Плагин MS Word (Creatio MS Word Report Designer) — программный модуль, который динамически подключается к Creatio. **Назначение** плагина MS Word — формирование шаблона отчета

MS Word на основе данных Creatio в формате *.docx.

2. Создайте **отчет MS Word**.

- a. Перейдите в дизайнер системы по кнопке . В блоке [*Настройка системы*] ([*System setup*]) перейдите по ссылке [*Настройка отчетов*] ([*Report setup*]).
- b. Выполните действие [*Добавить отчет*] —>[*MS Word*] ([*New report*] —>[*MS Word*]).



с. На панели свойств заполните **свойства отчета**:

- [*Название отчета*] ([*Report name*]) — пользовательское название отчета (обязательное свойство). Отображается на соответствующей панели инструментов, которая зависит от установленных признаков [*Отображать в разделе*] ([*Show in the section list view*]) и [*Отображать на странице записи*] ([*Show in the section record page*]).
- [*Раздел*] ([*Section*]) — выберите раздел, из которого планируется генерировать отчет (обязательное свойство). Например, чтобы отобразить отчет в разделе [*Контрагенты*] ([*Accounts*]), в выпадающем списке выберите соответствующий раздел.
- [*Тип*] ([*Type*]) — тип отчета (обязательное свойство). Заполняется автоматически и недоступно для редактирования.
- Признак [*Отображать в разделе*] ([*Show in the section list view*]) — указывает необходимость отображения отчета в выпадающем меню кнопки [*Печать*] ([*Print*]) панели инструментов раздела.
- Признак [*Отображать на странице записи*] ([*Show in the section record page*]) — указывает необходимость отображения отчета в выпадающем меню кнопки [*Печать*] ([*Print*]) панели инструментов страницы записи.

Report name*

New report

Section*

Accounts

Type*

MS Word

☒ Show in the section list view

☒ Show in the section record page

3. Настройте **поля отчета**.

- a. В блоке [*Настройте поля отчета*] ([*Set up report data*]) рабочей области страницы настройки отчета нажмите +.
- b. В выпадающем списке [*Колонка*] ([*Column*]) выберите колонку, которую планируется добавить в отчет. Например, чтобы в отчет добавить колонку [*Название*] ([*Name*]), в выпадающем списке выберите соответствующую колонку.

Select column

SELECT CANCEL

+ Account

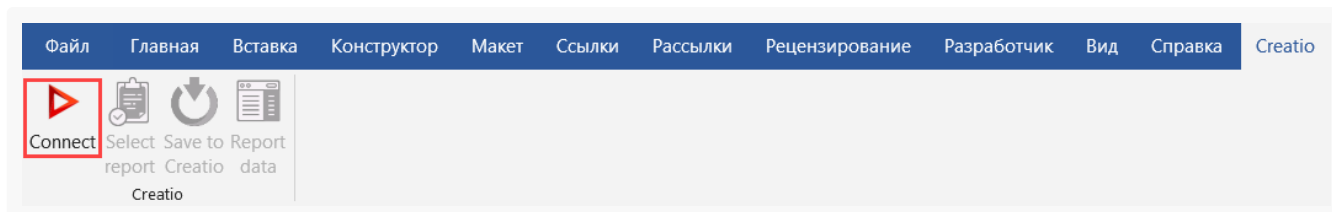
Column

Name

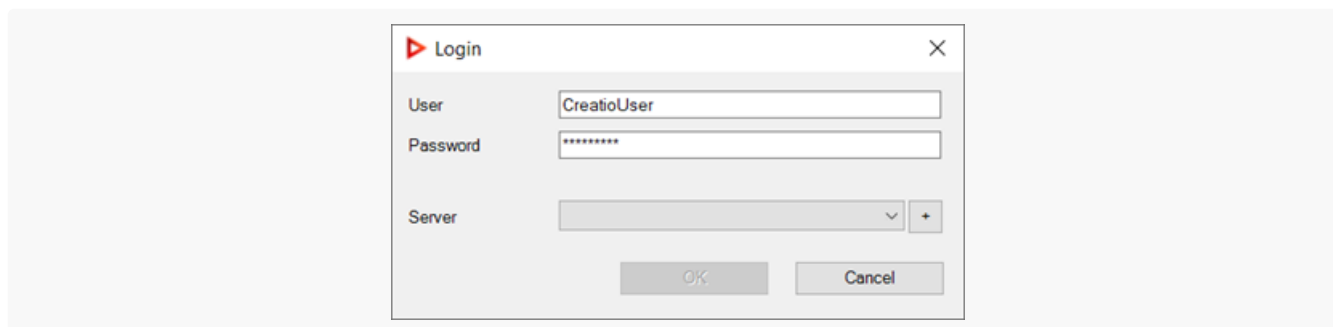
- c. Нажмите [*Выбрать*] ([*Select*]).
- d. На панели инструментов страницы настройки отчета нажмите [*Применить*] ([*Apply*]).

4. Настройте **шаблон отчета**.


- a. Запустите приложение MS Word.
- b. На вкладке плагина Creatio панели инструментов нажмите кнопку [*Connect*].

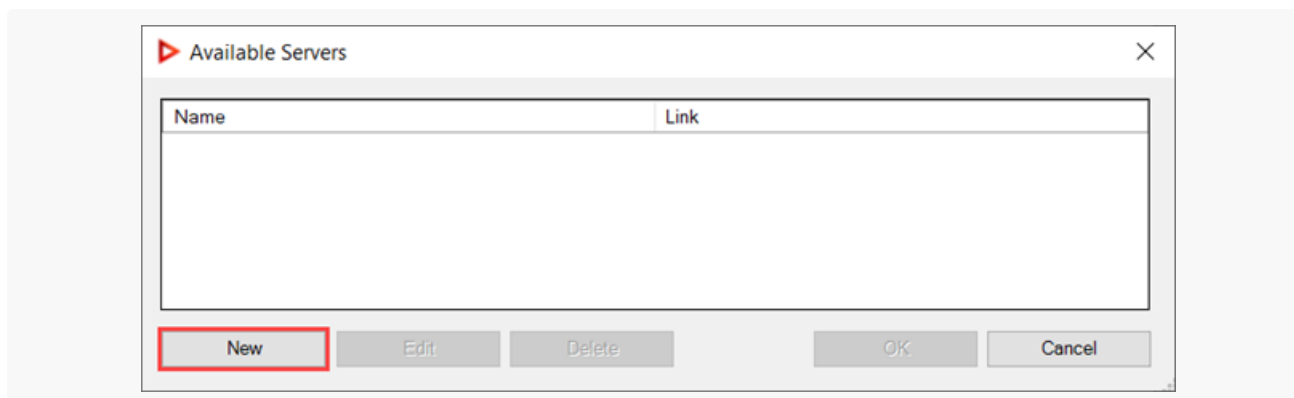


c. Введите логин и пароль пользователя в Creatio.



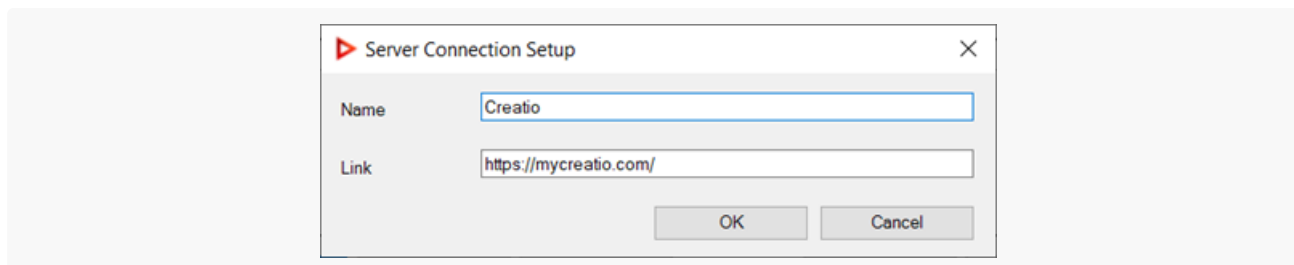
d. Подключите **сервер приложения** Creatio.

- a. Возле поля [*Server*] нажмите .
- b. В окне [*Available Servers*] нажмите [*New*].



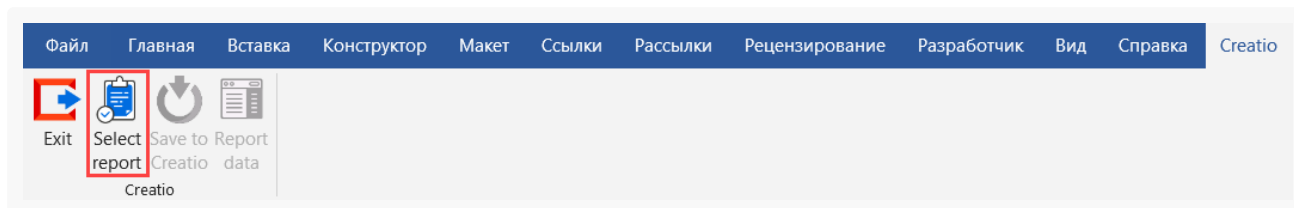
c. Заполните **свойства сервера**:

- [*Name*] — пользовательское имя сервера.
- [*Link*] — адрес сервера приложения Creatio, в котором выполнялась настройка отчета.



f. В окне [*Server Connection Setup*] нажмите [*OK*] для сохранения параметров подключения сервера Creatio.

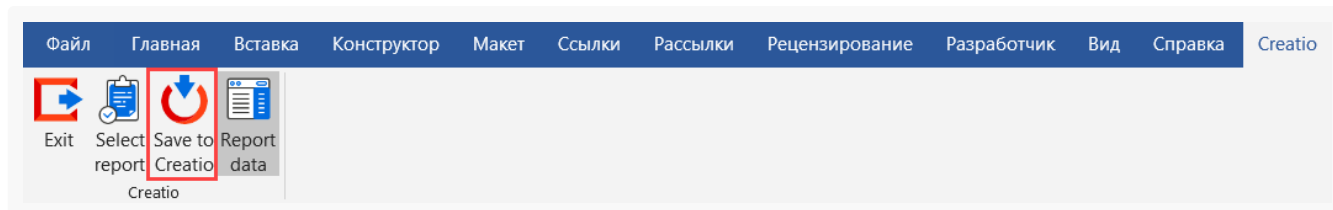
- g. В окне [*Available Servers*] выберите сервер приложения Creatio, в котором выполнялась настройка отчета (опционально), и нажмите [*OK*].
- e. В окне [*Login*] нажмите [*OK*] для подключения к выбранному серверу Creatio.
- f. Выберите **отчет MS Word**, который планируется настроить.
 - a. На вкладке плагина Creatio панели инструментов нажмите кнопку [*Select report*].



- b. В окне [*Creatio Word reports*] выберите отчет, шаблон которого планируется настроить.
- c. В окне [*Creatio Word reports*] нажмите [*OK*] для выбора отчета.

В результате открывается панель [*Word report data*] выбранного отчета.

- g. Настройте шаблон отчета. Для этого воспользуйтесь инструкцией, которая приведена в статье [Настроить отчет в плагине Word и загрузить в Creatio](#).
- h. Загрузите настроенный шаблон отчета в Creatio. Для этого на вкладке плагина Creatio панели инструментов нажмите кнопку [*Save to Creatio*].




В результате настроенный шаблон отчета загружен в Creatio и отображается на панели свойств.

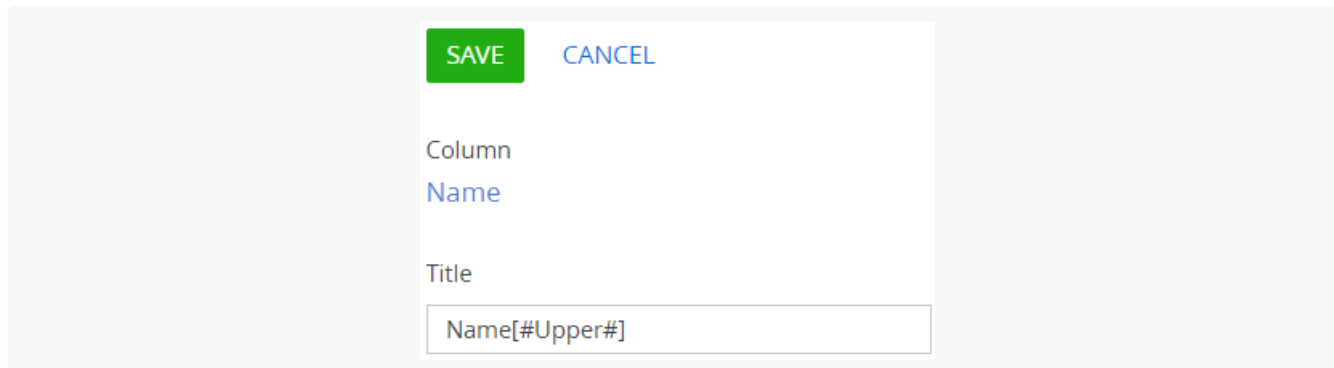
Создать отчет MS Word с использованием базовых макросов

1. Выполните шаги 1-3 [алгоритма создания простого отчета MS Word](#).
2. К колонке отчета добавьте **тег макроса**.
 - a. Откройте страницу настройки колонки, к которой планируется добавить тег макроса.

Способы открытия страницы настройки колонки:

 - В блоке [*Настройте поля отчета*] ([*Set up report data*]) рабочей области страницы настройки отчета дважды кликните по колонке, к которой необходимо добавить тег макроса.
 - В блоке [*Настройте поля отчета*] ([*Set up report data*]) рабочей области страницы настройки отчета в строке колонки, к которой необходимо добавить тег макроса, нажмите .
 - d. Измените значение поля [*Заголовок*] ([*Title*]) на "НазваниеКолонки[*#ИмяМакроса*]". [*#ИмяМакроса*]

— тег макроса, который выполняет необходимое действие. Для корректной работы макроса название колонки объекта (поле [Колонка] ([Column])) должно совпадать с названием колонки с макросом (поле [Заголовок] ([Title])). Например, для колонки [Name] поле [Заголовок] ([Title]) должно содержать значение `Name[#ИмяМакроса#]` (например, `Name[#Upper#]`), где `[#Upper#]` — тег макроса, который конвертирует значение строки в верхний регистр).



е. На панели инструментов страницы настройки колонки нажмите [Сохранить] ([Save]).

3. Выполните шаг 4 [алгоритма создания простого отчета MS Word](#).

Создать отчет MS Word с использованием пользовательских макросов

1. Выполните шаг 1 [алгоритма создания простого отчета MS Word](#).

2. Реализуйте **пользовательские макросы**.

a. Создайте схему типа [Исходный код] ([Source code]). Для этого воспользуйтесь инструкцией, которая приведена в статье [Исходный код](#).

b. В дизайнера исходного кода реализуйте **класс макроса**.

- В классе макроса реализуйте интерфейс `IExpressionConverter`. Базовый интерфейс `IExpressionConverter` реализован в схеме `ExpressionConverterHelper` пакета `NUI`.
- Для макроса добавьте атрибут `ExpressionConverterAttribute` с указанием имени макроса. Этот атрибут позволяет вызвать пользовательский макрос из шаблона отчета.

Пример атрибута приведен ниже.

Пример атрибута `CurrentUser`

```
[ExpressionConverterAttribute("CurrentUser")]
```

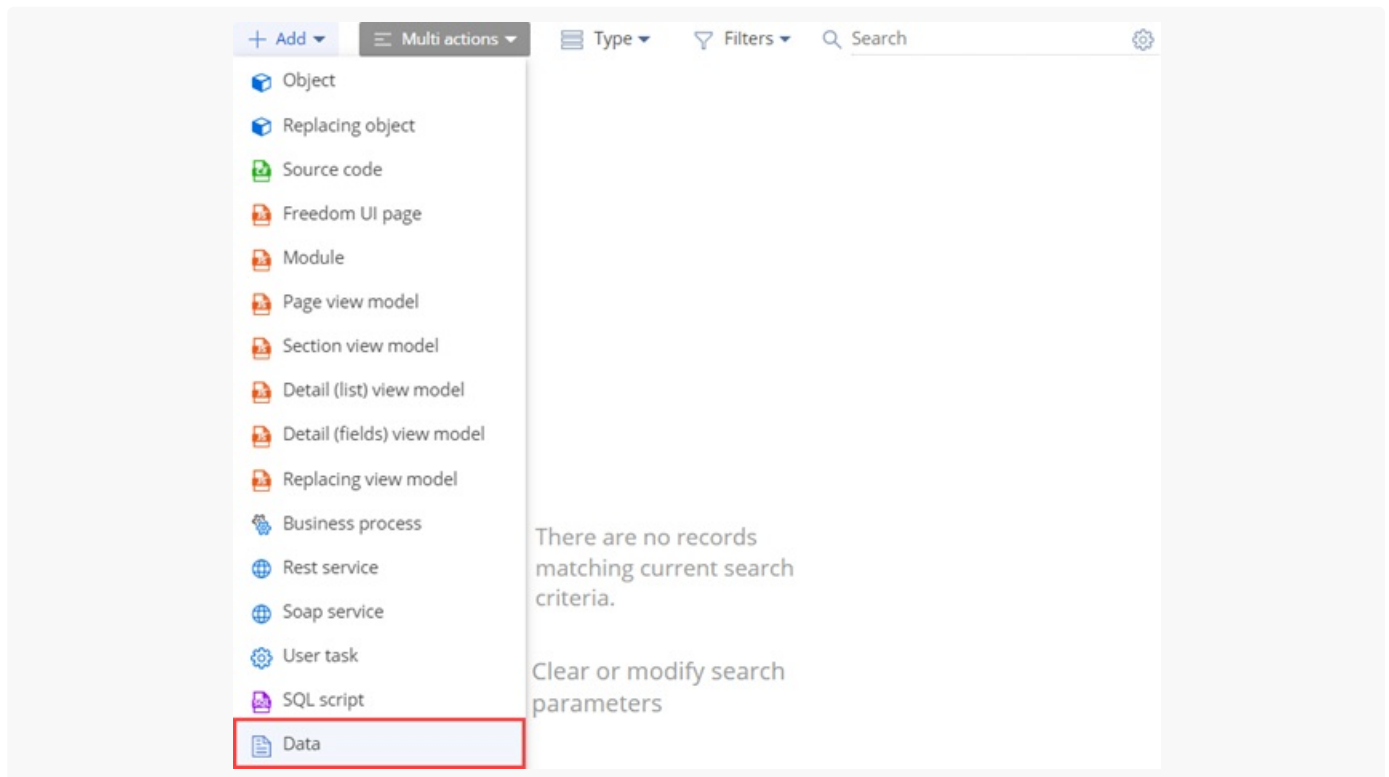
- Реализуйте метод интерфейса `Evaluate(object value, string arguments = "")`. В качестве параметра принимает значение поля из шаблона отчета MS Word. Возвращает значение типа `string`, которое подставляется на место этого поля в сформированном отчете.

3. Выполните шаги 2-4 [алгоритма создания простого отчета MS Word](#). На шаге 2 в список полей отчета

добавьте колонку [Id], которая является входящим параметром для пользовательского макроса.

Привязать отчет MS Word к пакету

1. [Перейдите в раздел \[Конфигурация \]](#) ([Configuration]) и выберите пользовательский [пакет](#), в который будет добавлена схема.
2. На панели инструментов реестра раздела нажмите [Добавить] —> [Данные] ([Add] —> [Data]).



3. Выполните привязку данных. Для этого воспользуйтесь инструкцией, которая приведена в статье [Привязать данные к пакету](#).

Элементы, привязку которых необходимо выполнить:

- SysModuleReport_ReportName — отчет. Подключается по идентификатору отчета (колонка [Id] таблицы [SysModuleReport] базы данных).
- SysModuleReportTable_ReportName — табличная часть отчета. Подключается по идентификатору отчета (колонка [Id] таблицы [SysModuleReportTable] базы данных).

Создать отчет MS Word (базовые макросы)




Легкий

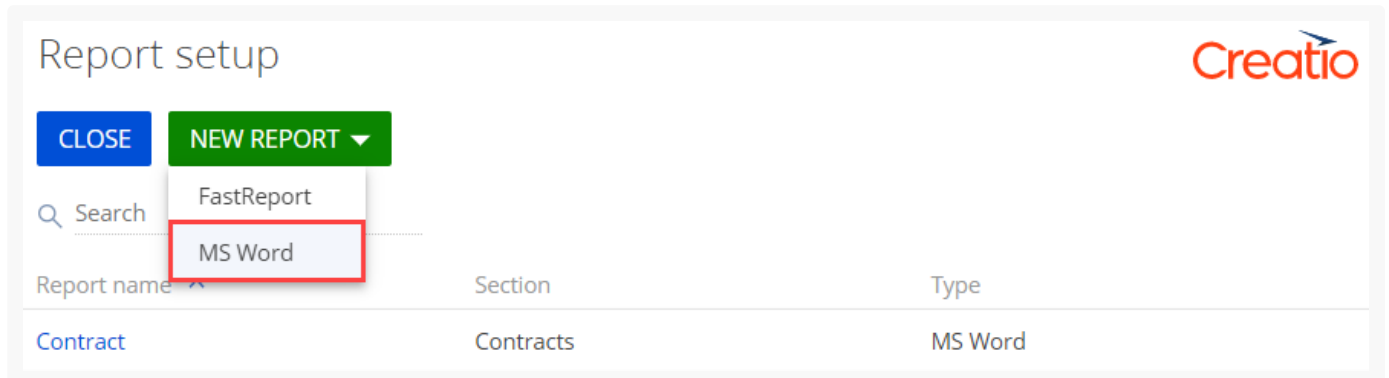
Пример. На страницу раздела [Контрагенты] ([Accounts]) и страницу контрагента добавить отчет [Информация контрагента] ([Account Info]).

Поля, которые содержит отчет [*Информация контрагента*] ([*Account Info*]):

- [*Название*] ([*Name*]) — название контрагента.
- [*Тип*] ([*Type*]) — тип контрагента.
- [*Основной контакт*] ([*Primary contact*]) — основной контакт контрагента.

1. Создать отчет

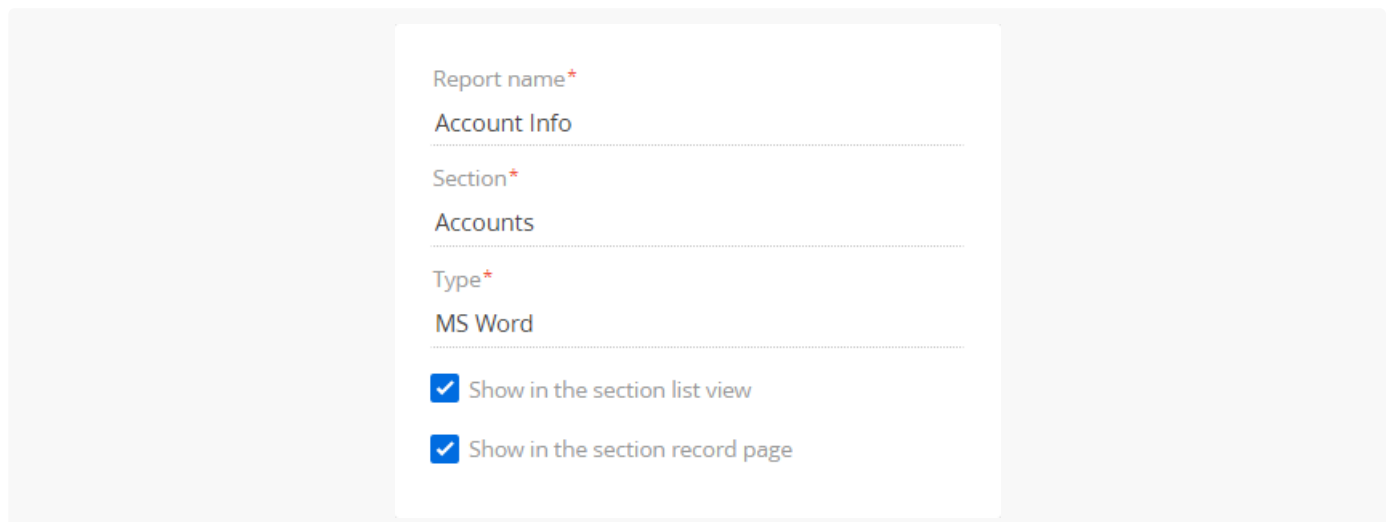
1. Перейдите в дизайнер системы по кнопке . В блоке [*Настройка системы*] ([*System setup*]) перейдите по ссылке [*Настройка отчетов*] ([*Report setup*]).
2. Выполните действие [*Добавить отчет*] —> [*MS Word*] ([*New report*] —> [*MS Word*]).



| Report name | Section | Type |
|-------------|-----------|---------|
| Contract | Contracts | MS Word |

3. На панели свойств заполните **свойства отчета**:

- [*Название отчета*] ([*Report name*]) — "Информация контрагента" ("Account Info").
- [*Раздел*] ([*Section*]) — выберите "Контрагенты" ("Accounts").
- Установите признак [*Отображать в разделе*] ([*Show in the section list view*]).
- Установите признак [*Отображать на странице записи*] ([*Show in the section record page*]).



Report name*
Account Info

Section*
Accounts

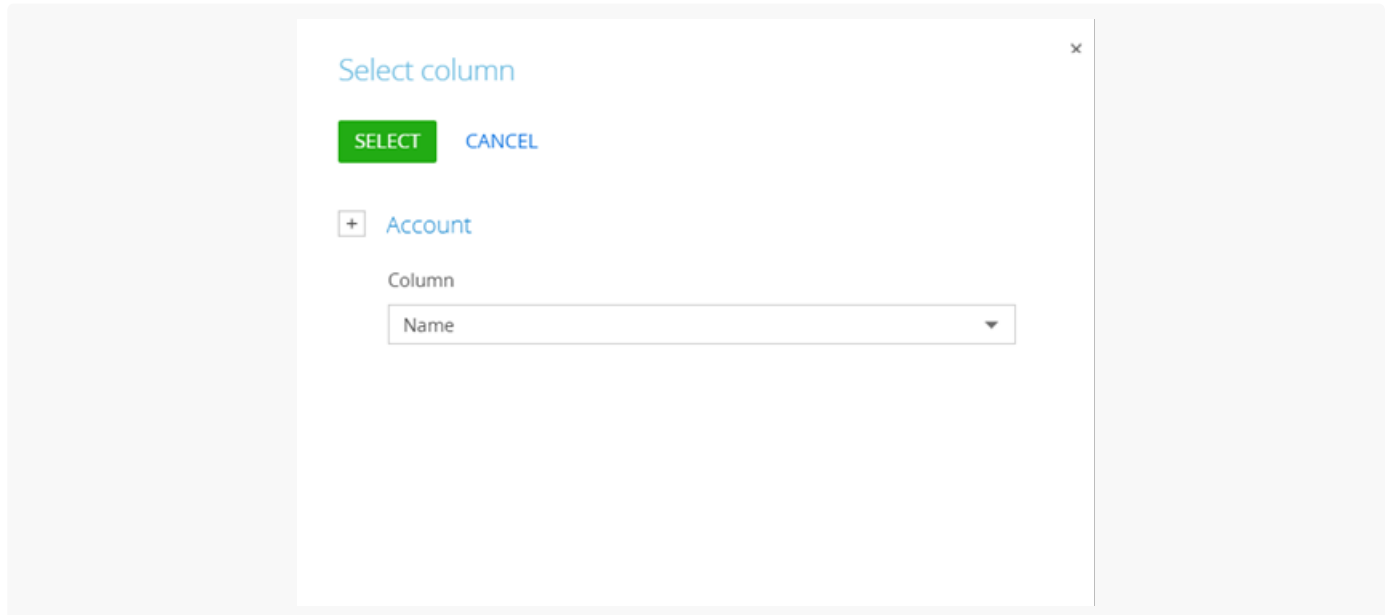
Type*
MS Word

☒ Show in the section list view

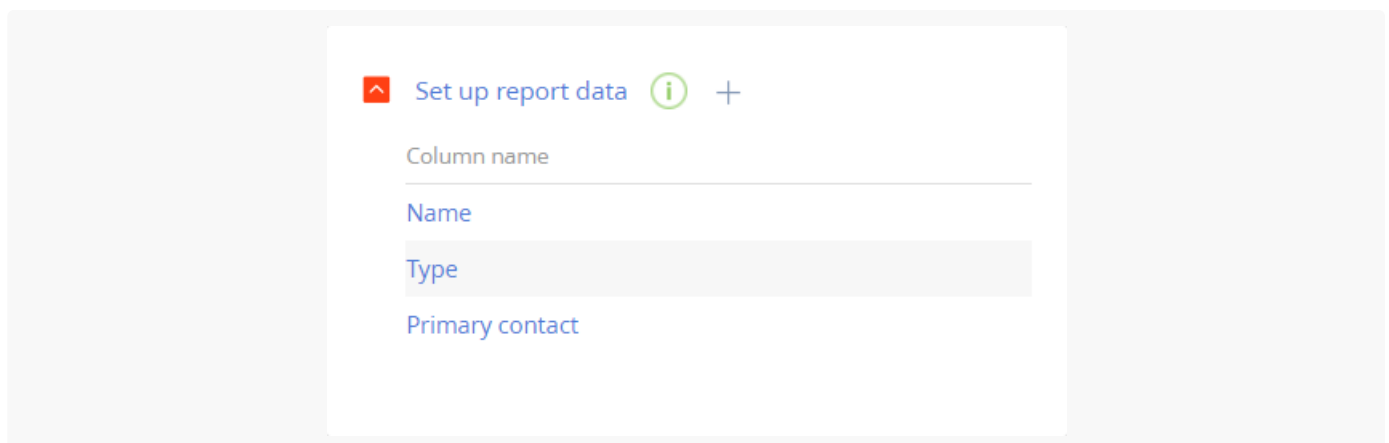
☒ Show in the section record page

2. Настроить поля отчета

1. В блоке [*Настройте поля отчета*] ([*Set up report data*]) рабочей области страницы настройки отчета нажмите **+**.
2. В выпадающем списке [*Колонка*] ([*Column*]) выберите колонку [*Название*] ([*Name*]).




3. Нажмите [*Выбрать*] ([*Select*]). Далее к этой колонке необходимо добавить тег базового макроса.
 4. Аналогично добавьте колонки [*Тип*] ([*Type*]) и [*Основной контакт*] ([*Primary contact*]).
- В результате в отчет добавлены поля, которые представлены на рисунке ниже.



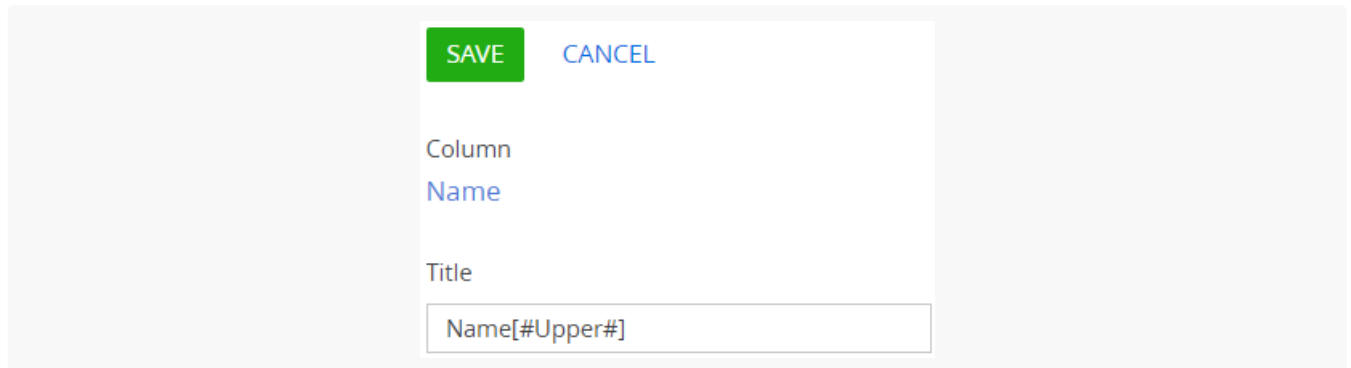
5. К колонке [*Название*] ([*Name*]) добавьте **тег макроса**.
 - а. Откройте страницу настройки колонки [*Название*] ([*Name*]).

Способы открытия страницы настройки колонки:

 - В блоке [*Настройте поля отчета*] ([*Set up report data*]) рабочей области страницы настройки отчета дважды кликните по колонке, к которой необходимо добавить тег макроса.
 - В блоке [*Настройте поля отчета*] ([*Set up report data*]) рабочей области страницы настройки

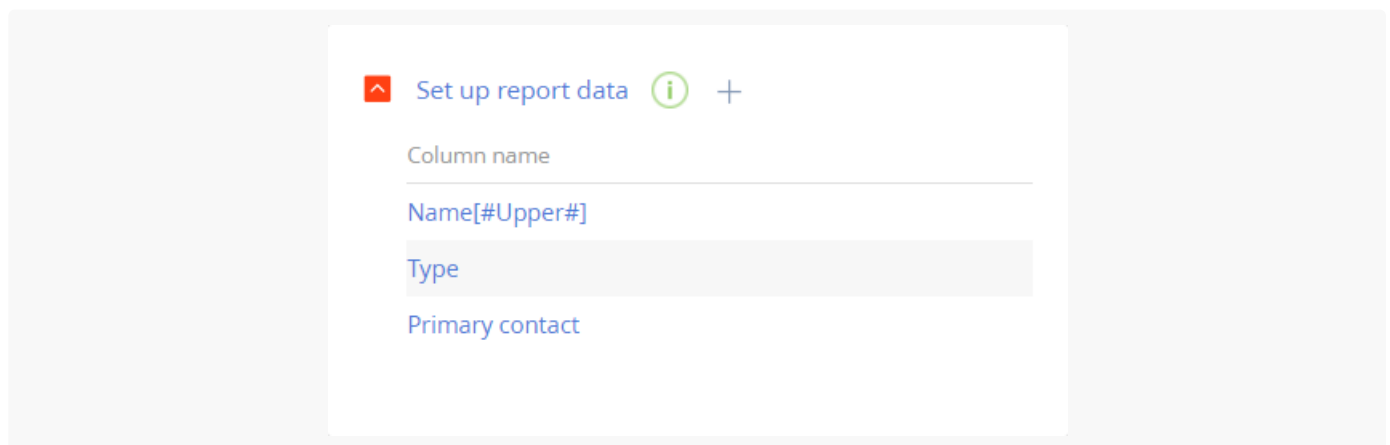
отчета в строке колонки, к которой необходимо добавить тег макроса, нажмите .

- d. Измените значение поля [*Заголовок*] ([*Title*]) на "Название[#Upper#]" ("Name[#Upper#]"). [#Upper#] — тег макроса, который конвертирует значение строки в верхний регистр.



- e. На панели инструментов страницы настройки колонки нажмите [*Сохранить*] ([*Save*]).

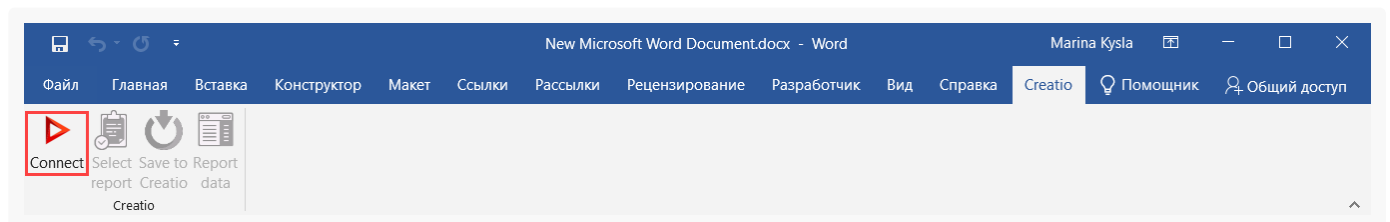
В результате в отчет добавлены поля, которые представлены на рисунке ниже.



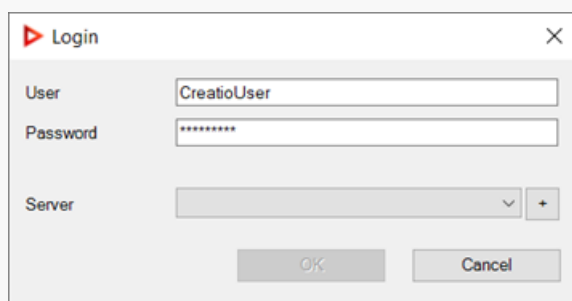
6. На панели инструментов страницы настройки отчета нажмите [*Применить*] ([*Apply*]).

3. Настроить шаблон отчета


1. Запустите приложение MS Word.
2. На вкладке плагина Creatio панели инструментов нажмите кнопку [*Connect*].

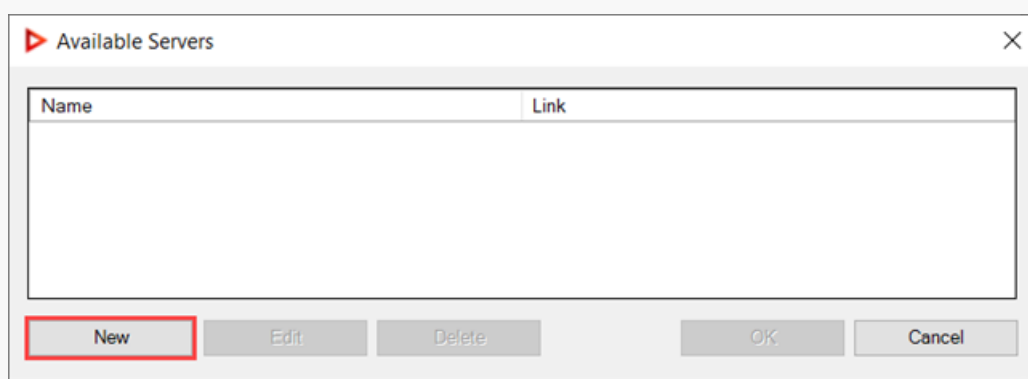


3. Введите логин и пароль пользователя в Creatio.



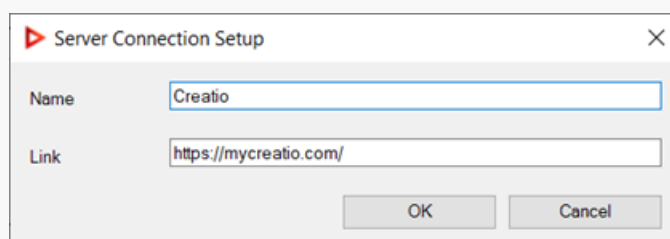
4. Подключите **сервер приложения** Creatio.

- a. Возле поля [*Server*] нажмите .
- b. В окне [*Available Servers*] нажмите [*New*].

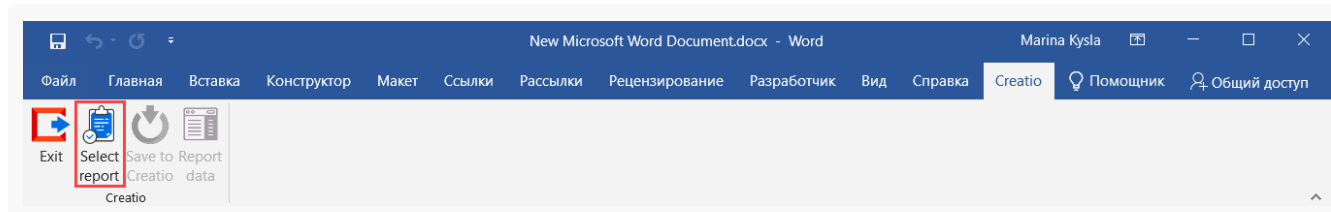


c. Заполните **свойства сервера**:

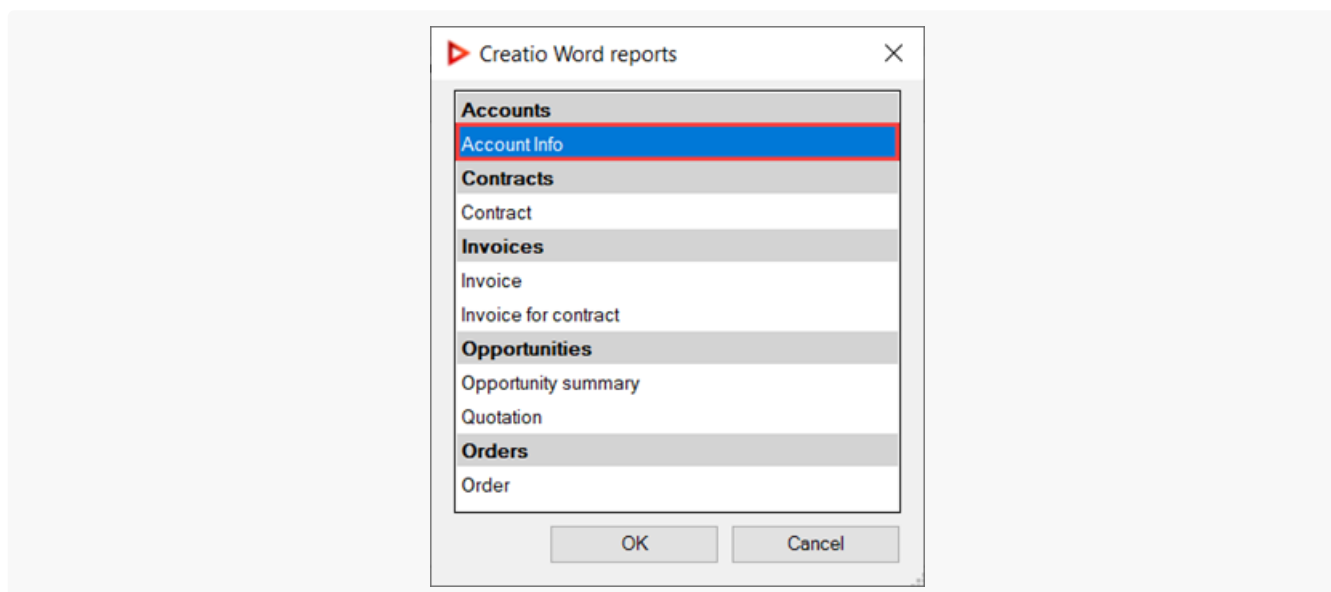
- [*Name*] — пользовательское имя сервера.
- [*Link*] — адрес сервера приложения Creatio, в котором выполнялась настройка отчета.



- f. В окне [*Server Connection Setup*] нажмите [*OK*] для сохранения параметров подключения сервера Creatio.
 - g. В окне [*Available Servers*] выберите сервер приложения Creatio, в котором выполнялась настройка отчета (опционально), и нажмите [*OK*].
5. В окне [*Login*] нажмите [*OK*] для подключения к выбранному серверу Creatio.
6. Выберите **отчет MS Word**, который планируется настроить.
- a. На вкладке плагина Creatio панели инструментов нажмите кнопку [*Select report*].

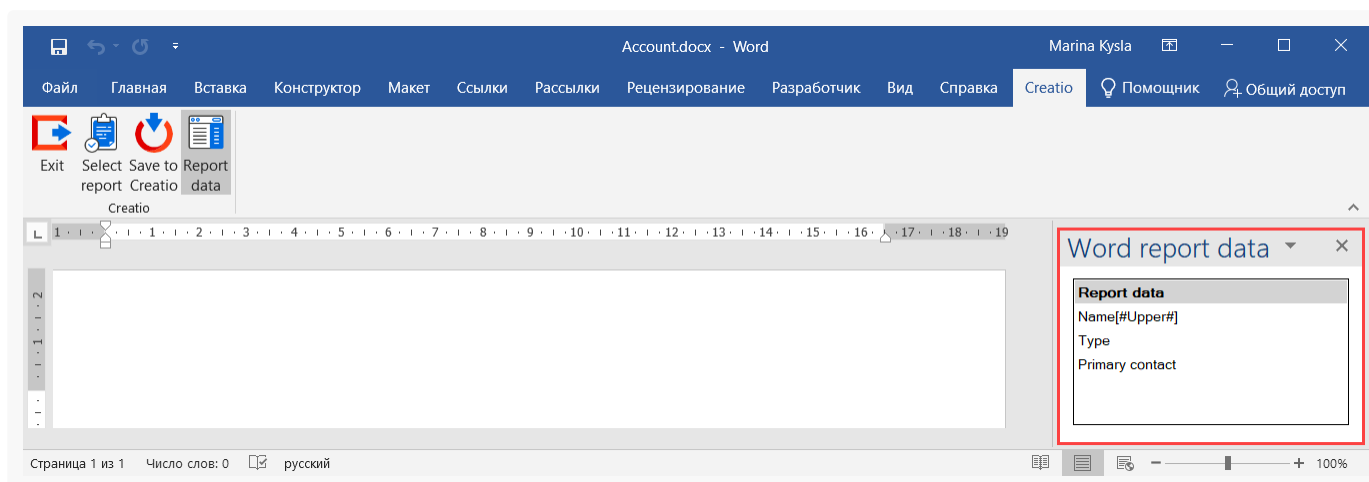


b. В окне [*Creatio Word reports*] выберите отчет [*Информация контрагента*] ([*Account Info*]).



c. В окне [*Creatio Word reports*] нажмите [*OK*] для выбора отчета.

В результате открыта панель [*Word report data*] отчета [*Информация контрагента*] ([*Account Info*]), который представлен на рисунке ниже.



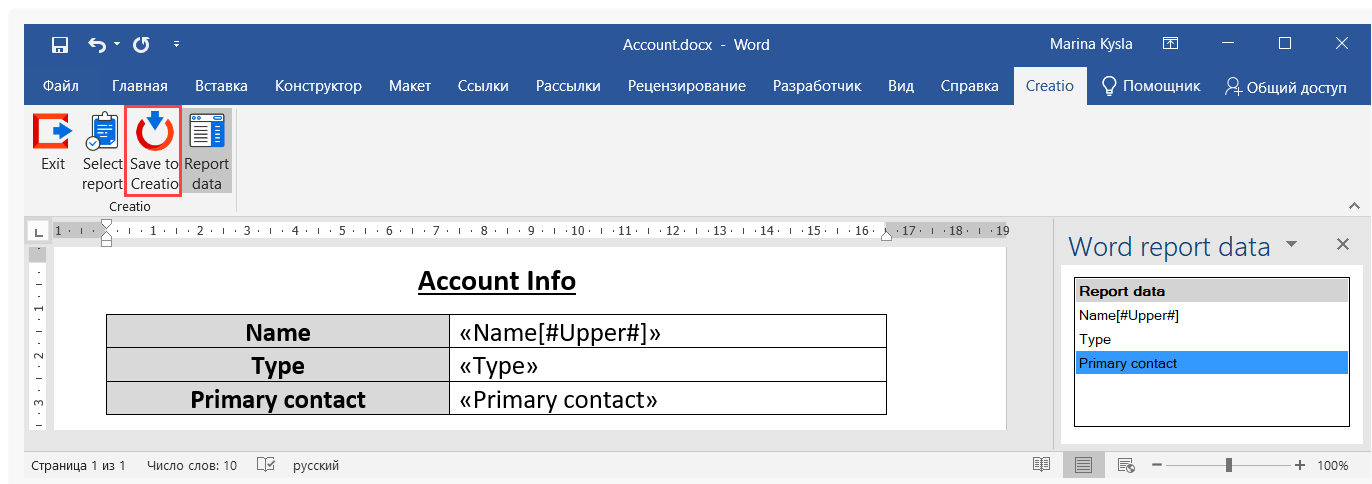
7. Настройте шаблон отчета. Для этого воспользуйтесь инструкцией, которая приведена в статье [Настроить отчет в плагине Word и загрузить в Creatio](#).

Настроенный шаблон отчета [*Информация контрагента*] ([*Account Info*]) приведен на рисунке ниже.

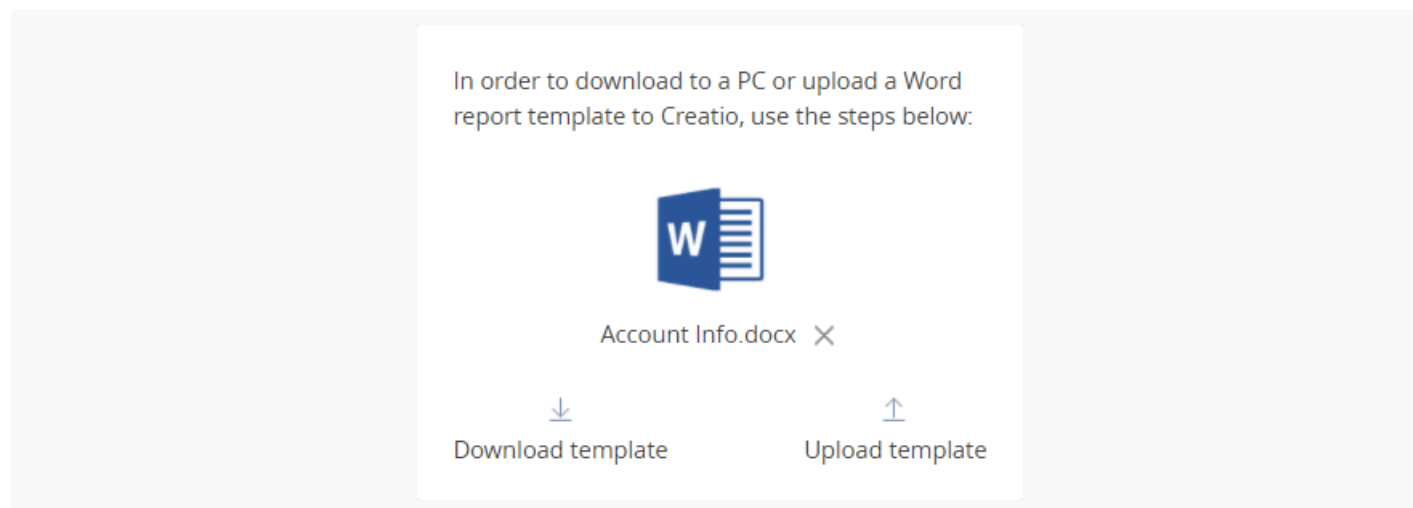
Account Info

| | |
|------------------------|-------------------|
| Name | «Name[#Upper#]» |
| Type | «Type» |
| Primary contact | «Primary contact» |

8. Загрузите настроенный шаблон отчета [*Информация контрагента*] ([*Account Info*]) в Creatio. Для этого на вкладке плагина Creatio панели инструментов нажмите кнопку [*Save to Creatio*].



В результате настроенный шаблон отчета [*Информация контрагента*] ([*Account Info*]) загружен в Creatio и отображается на панели свойств.

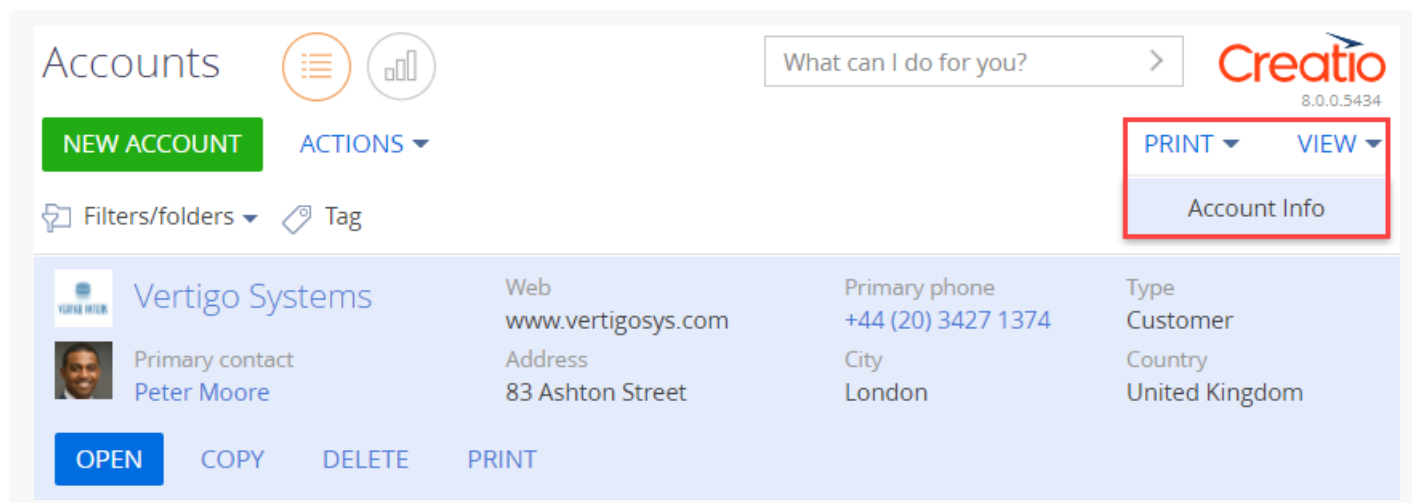


Результат выполнения примера

Чтобы **посмотреть результат выполнения примера**, обновите страницу раздела [*Контрагенты*] ([*Accounts*]).

В результате выполнения примера на страницу раздела [*Контрагенты*] ([*Accounts*]) добавлен отчет [*Информация контрагента*] ([*Account Info*]). Отчет доступен в выпадающем меню кнопки [*Печать*]

([Print]) панели инструментов раздела.



Accounts What can I do for you? **Creatio** 8.0.0.5434

NEW ACCOUNT ACTIONS ▾

Filters/folders ▾ Tag

PRINT ▾ **VIEW** ▾

Account Info

Vertigo Systems Web: www.vertigosys.com Primary phone: +44 (20) 3427 1374 Type: Customer

Primary contact: Peter Moore Address: 83 Ashton Street City: London Country: United Kingdom

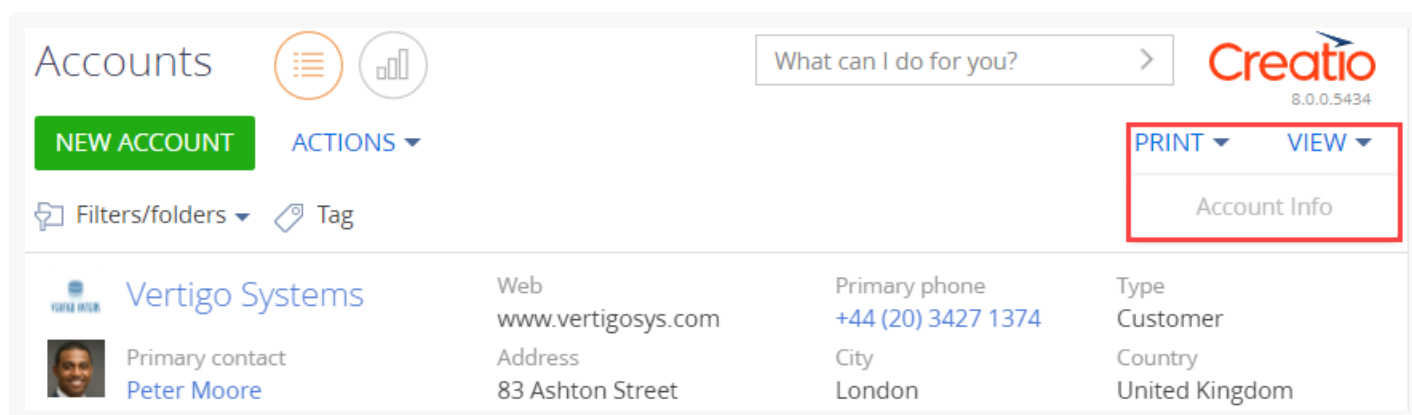
OPEN COPY DELETE PRINT

Отчет [Информация контрагента] ([Account Info]) имеет вид, который представлен на рисунке ниже.

| <u>Account Info</u> | |
|----------------------------|-----------------|
| Name | VERTIGO SYSTEMS |
| Type | Customer |
| Primary contact | Peter Moore |

В результате применения макроса название компании в колонке [Название] ([Name]) отображено в верхнем регистре.

Если в реестре раздела [Контрагенты] ([Accounts]) не выбрана запись, то отчет [Информация контрагента] ([Account Info]) не активен в выпадающем меню кнопки [Печать] ([Print]) панели инструментов.



Accounts What can I do for you? **Creatio** 8.0.0.5434

NEW ACCOUNT ACTIONS ▾

Filters/folders ▾ Tag

PRINT ▾ **VIEW** ▾

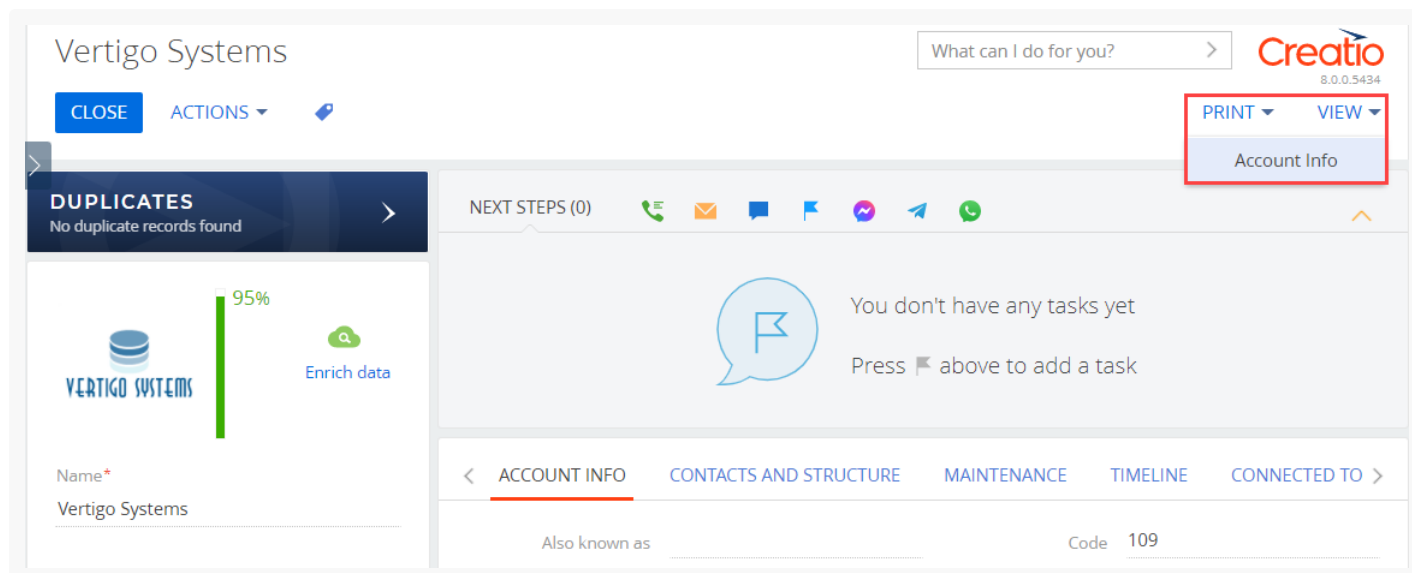
Account Info

Vertigo Systems Web: www.vertigosys.com Primary phone: +44 (20) 3427 1374 Type: Customer

Primary contact: Peter Moore Address: 83 Ashton Street City: London Country: United Kingdom

OPEN COPY DELETE PRINT

В результате выполнения примера на страницу контрагента также добавлен отчет [Информация контрагента] ([Account Info]). Отчет доступен в выпадающем меню кнопки [Печать] ([Print]) панели инструментов страницы контрагента.



Создать отчет MS Word (пользовательские макросы)


 Сложный

Пример. На страницу контрагента добавить отчет [*Информация контрагента*] ([*Account Summary*]).

Поля, которые содержит отчет [*Информация контрагента*] ([*Account Info*]):

- [*Название*] ([*Name*]) — название контрагента.
- [*Тип*] ([*Type*]) — тип контрагента.
- [*Основной контакт*] ([*Primary contact*]) — основной контакт контрагента.
- [*Дополнительная информация*] ([*Additional info*]) — дополнительная информация о контрагенте. Для контрагента типа [*Клиент*] ([*Customer*]) отображается годовой оборот, для контрагента типа [*Партнер*] ([*Partner*]) — количество сотрудников.
- Дата формирования отчета.
- Имя сотрудника, который сформировал отчет.

1. Создать отчет

1. Перейдите в дизайнер системы по кнопке . В блоке [*Настройка системы*] ([*System setup*]) перейдите по ссылке [*Настройка отчетов*] ([*Report setup*]).
2. Выполните действие [*Добавить отчет*] —> [*MS Word*] ([*New report*] —> [*MS Word*]).

Report setup

CLOSE NEW REPORT ▼

Search FastReport MS Word

| Report name | Section | Type |
|-------------|-----------|---------|
| Contract | Contracts | MS Word |

3. На панели свойств заполните **свойства отчета**:

- [*Название отчета*] ([*Report name*]) — "Информация контрагента" ("Account Summary").
- [*Раздел*] ([*Section*]) — выберите "Контрагенты" ("Accounts").
- Установите признак [*Отображать на странице записи*] ([*Show in the section record page*]).

Report name*
Account Summary

Section*
Accounts

Type*
MS Word

☐ Show in the section list view

☒ Show in the section record page

Для применения изменений свойств нажмите [*Применить*] ([*Apply*]).

2. Реализовать пользовательские макросы

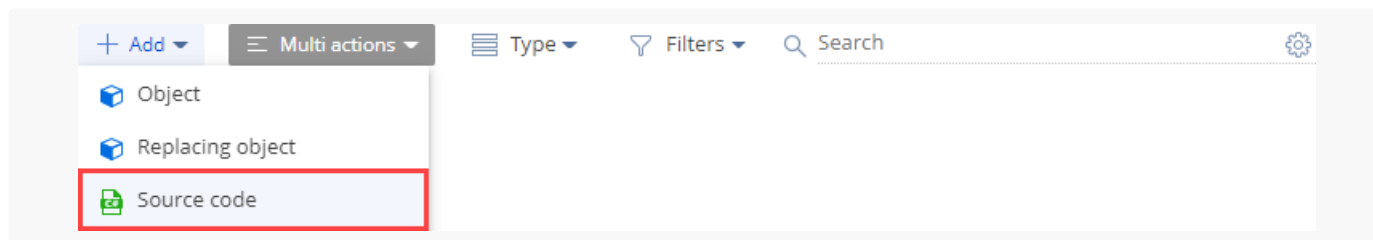
Макросы, которые необходимо реализовать:

- Макрос для получения дополнительной информации контрагента, которая зависит от его типа.
- Макрос для получения даты формирования отчета.
- Макрос для получения имени сотрудника, который сформировал отчет.

1. Реализовать макрос (дополнительная информация контрагента)

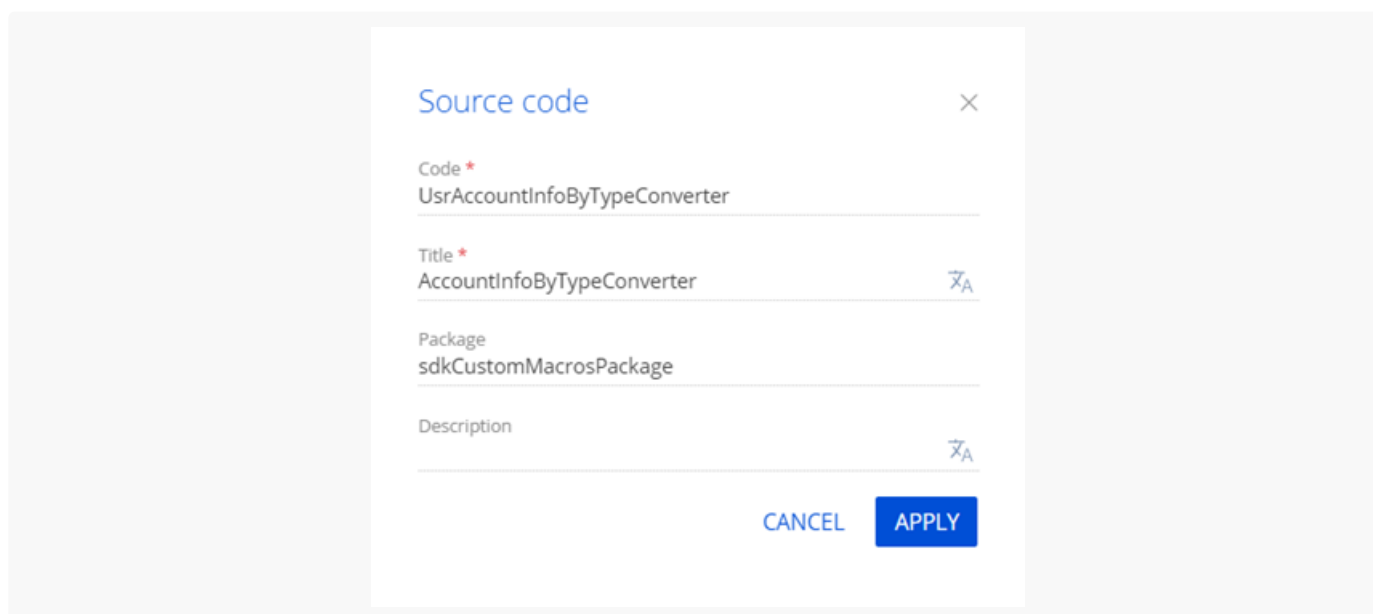
1. [Перейдите в раздел \[Конфигурация \]](#) ([*Configuration*]) и выберите пользовательский [пакет](#), в который будет добавлена схема.
2. На панели инструментов реестра раздела нажмите [*Добавить*] —> [*Исходный код*] ([*Add*] —>

[Source code]).



3. В дизайнера исходного кода заполните **свойства схемы**:

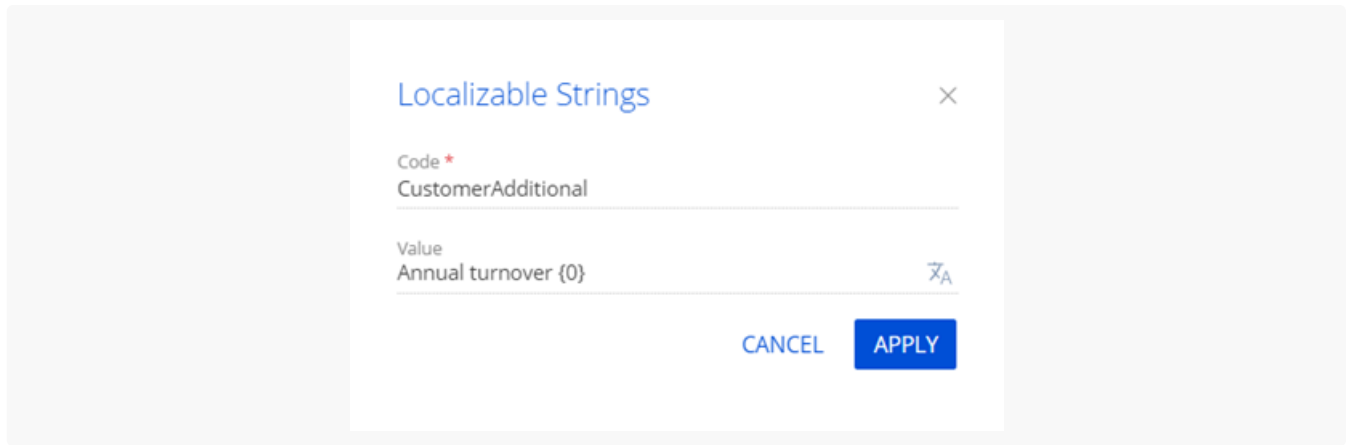
- [Код] ([Code]) — "UsrAccountInfoByTypeConverter".
- [Заголовок] ([Title]) — "AccountInfoByTypeConverter".



Для применения изменений свойств нажмите [Применить] ([Apply]).

4. Добавьте **локализуемую строку**, которая содержит тип [Клиент] ([Customer]) контрагента.

- В контекстном меню узла [Локализуемые строки] ([Localizable strings]) нажмите кнопку **+**.
- Заполните **свойства локализуемой строки**:
 - [Код] ([Code]) — "CustomerAdditional".
 - [Значение] ([Value]) — "Годовой оборот {0}" ("Annual turnover {0}").



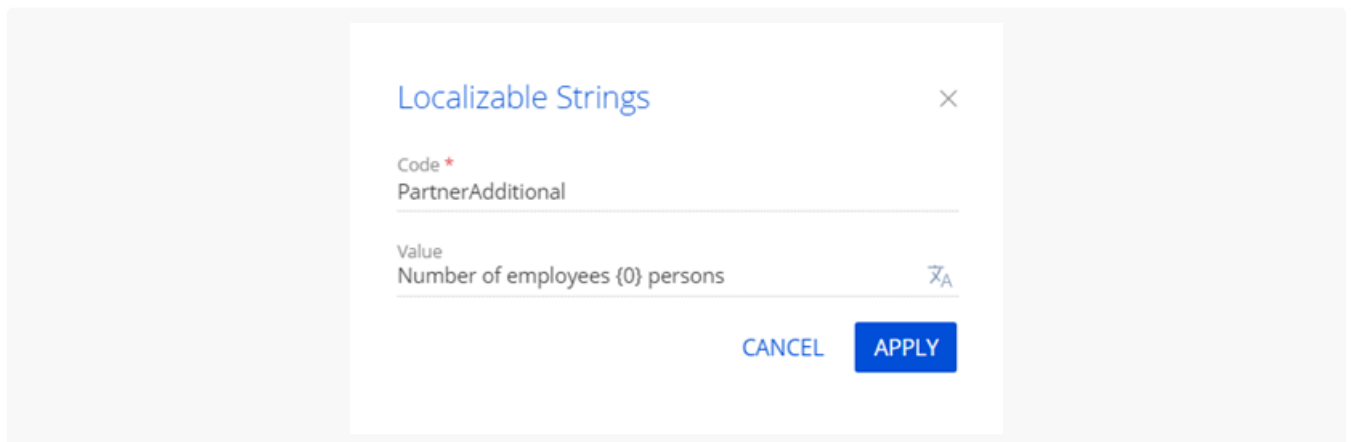
е. Для добавления локализуемой строки нажмите [*Добавить*] ([*Add*]).

5. Добавьте **локализуемую строку**, которая содержит тип [*Партнер*] ([*Partnet*]) контрагента.

а. В контекстном меню узла [*Локализуемые строки*] ([*Localizable strings*]) нажмите кнопку .

б. Заполните **свойства локализуемой строки**:

- [*Код*] ([*Code*]) — "PartnerAdditional".
- [*Значение*] ([*Value*]) — "Количество сотрудников {0} чел." ("Number of employees {0} persons").



е. Для добавления локализуемой строки нажмите [*Добавить*] ([*Add*]).

6. В дизайнера исходного кода реализуйте класс макроса для получения дополнительной информации контрагента, которая зависит от его типа.

Исходный код схемы типа [*Исходный код*] ([*Source code*]) представлен ниже.

UsrAccountInfoByTypeConverter

```
namespace Terrasoft.Configuration
{
    using System;
    using System.CodeDom.Compiler;
    using System.Collections.Generic;
    using System.Data;
```

```

using System.Linq;
using System.Runtime.Serialization;
using System.ServiceModel;
using System.ServiceModel.Web;
using System.ServiceModel.Activation;
using System.Text;
using System.Text.RegularExpressions;
using System.Web;
using Terrasoft.Common;
using Terrasoft.Core;
using Terrasoft.Core.DB;
using Terrasoft.Core.Entities;
using Terrasoft.Core.Packages;
using Terrasoft.Core.Factories;

/* Атрибут с именем макроса [AccountInfoByType]. */
[ExpressionConverterAttribute("AccountInfoByType")]
/* Класс реализует интерфейс IExpressionConverter. */
class AccountInfoByTypeConverter : IExpressionConverter
{
    private UserConnection _userConnection;
    private string _customerAdditional;
    private string _partnerAdditional;
    /* Вызов значений локализуемых строк. */
    private void SetResources() {
        string sourceCodeName = "UsrAccountInfoByTypeConverter";
        _customerAdditional = new LocalizableString(_userConnection.ResourceStorage, sourceCodeName, "CustomerAdditional");
        _partnerAdditional = new LocalizableString(_userConnection.ResourceStorage, sourceCodeName, "PartnerAdditional");
    }
    /* Реализация метода Evaluate интерфейса IExpressionConverter. */
    public string Evaluate(object value, string arguments = "")
    {
        try
        {
            _userConnection = (UserConnection)HttpContext.Current.Session["UserConnection"];
            Guid accountId = new Guid(value.ToString());
            return getAccountInfo(accountId);
        }
        catch (Exception err)
        {
            return err.Message;
        }
    }
    /* Метод получения дополнительной информации в зависимости от типа контрагента. В качестве аргумента передается идентификатор контрагента. */
    private string getAccountInfo(Guid accountId)
    {
        SetResources();
        try
        {

```

```

/* Создание объекта класса EntitySchemaQuery с корневой схемой [Account]. */
EntitySchemaQuery esq = new EntitySchemaQuery(_userConnection.EntitySchemaMan
/* Добавление в схему колонки [Name] из справочного поля [Type]. */
var columnType = esq.AddColumn("Type.Name").Name;
/* Добавление в схему колонки [Name] из справочного поля [EmployeesNumber]. */
var columnNumber = esq.AddColumn("EmployeesNumber.Name").Name;
/* Добавление в схему колонки [Name] из справочного поля [AnnualRevenue]. */
var columnRevenue = esq.AddColumn("AnnualRevenue.Name").Name;
/* Записи фильтруются по Id контрагента. */
var accountFilter = esq.CreateFilterWithParameters(
    FilterComparisonType.Equal,
    "Id",
    accountId
);
esq.Filters.Add(accountFilter);
/* Получение коллекции сущностей. */
EntityCollection entities = esq.GetEntityCollection(_userConnection);
/* Если коллекция содержит элементы, то в зависимости от типа контрагента мет
if (entities.Count > 0)
{
    Entity entity = entities[0];
    var type = entity.GetTypedColumnValue<string>(columnType);
    switch (type)
    {
        case "Customer":
            return String.Format(_customerAdditional, entity.GetTypedColumnVa
        case "Partner":
            return String.Format(_partnerAdditional, entity.GetTypedColumnVal
        default:
            return String.Empty;
    }
}
return String.Empty;
}
catch (Exception err)
{
    throw err;
}
}
}
}

```

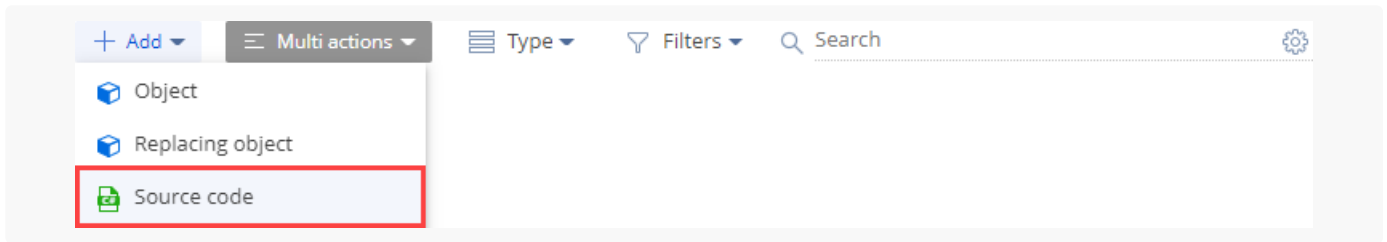
7. На панели инструментов дизайнера исходного кода нажмите [*Опубликовать*] ([*Publish*]) для выполнения изменений на уровне базы данных.

2. Реализовать макрос (дата формирования отчета)

1. [Перейдите в раздел \[Конфигурация \]](#) ([*Configuration*]) и выберите пользовательский [пакет](#), в который

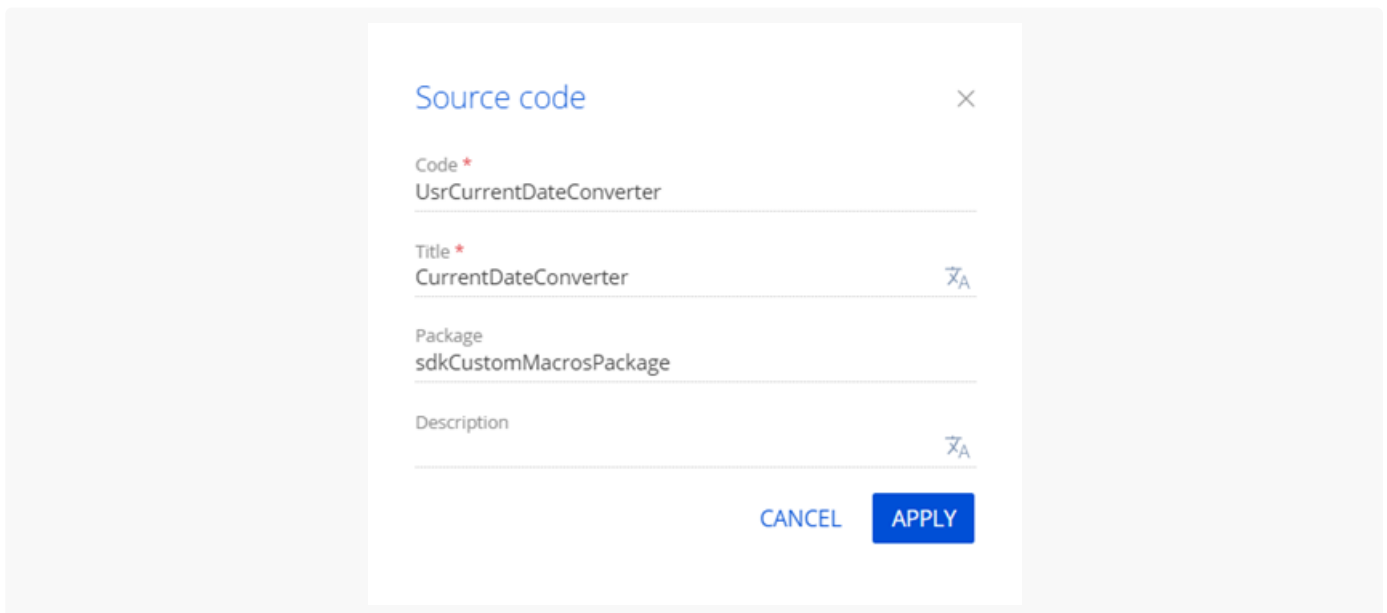
будет добавлена схема.

- На панели инструментов реестра раздела нажмите [*Добавить*] —> [*Исходный код*] ([*Add*] —> [*Source code*]).



- В дизайнера исходного кода заполните **свойства схемы**:

- [*Код*] ([*Code*]) — "UsrCurrentDateConverter".
- [*Заголовок*] ([*Title*]) — "CurrentDateConverter".



Для применения изменений свойств нажмите [*Применить*] ([*Apply*]).

- В дизайнера исходного кода реализуйте класс макроса для получения даты формирования отчета. Исходный код схемы типа [*Исходный код*] ([*Source code*]) представлен ниже.

UsrCurrentDateConverter

```
namespace Terrasoft.Configuration
{
    using System;
    using System.CodeDom.Compiler;
    using System.Collections.Generic;
    using System.Data;
    using System.Linq;
    using System.Runtime.Serialization;
```



```

using System.ServiceModel;
using System.ServiceModel.Web;
using System.ServiceModel.Activation;
using System.Text;
using System.Text.RegularExpressions;
using System.Web;
using Terrasoft.Common;
using Terrasoft.Core;
using Terrasoft.Core.DB;
using Terrasoft.Core.Entities;
using Terrasoft.Core.Packages;
using Terrasoft.Core.Factories;

/* Атрибут с именем макроса [CurrentDate]. */
[ExpressionConverterAttribute("CurrentDate")]
/* Класс реализует интерфейс IExpressionConverter. */
class CurrentDateConverter : IExpressionConverter
{
    private UserConnection _userConnection;

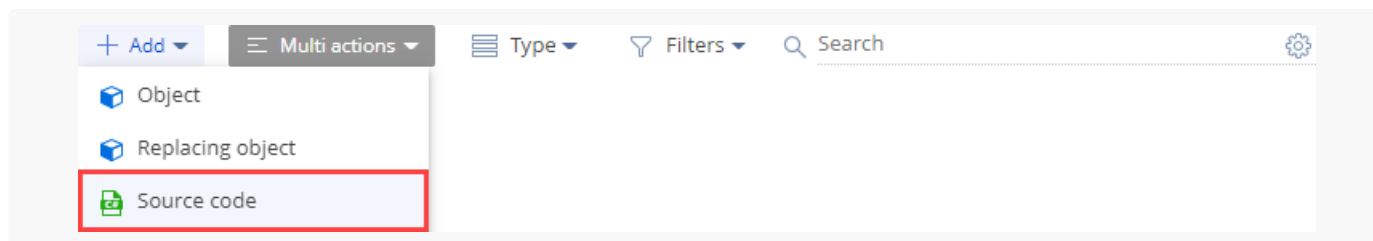
    /* Реализация метода Evaluate интерфейса IExpressionConverter. */
    public string Evaluate(object value, string arguments = "")
    {
        try
        {
            _userConnection = (UserConnection)HttpContext.Current.Session["UserConnection"]
            /* Метод возвращает текущую дату. */
            return _userConnection.CurrentUser.GetCurrentDateTime().Date.ToString("dd MMM
        }
        catch (Exception err)
        {
            return err.Message;
        }
    }
}

```

5. На панели инструментов дизайнера исходного кода нажмите [*Опубликовать*] ([*Publish*]) для выполнения изменений на уровне базы данных.

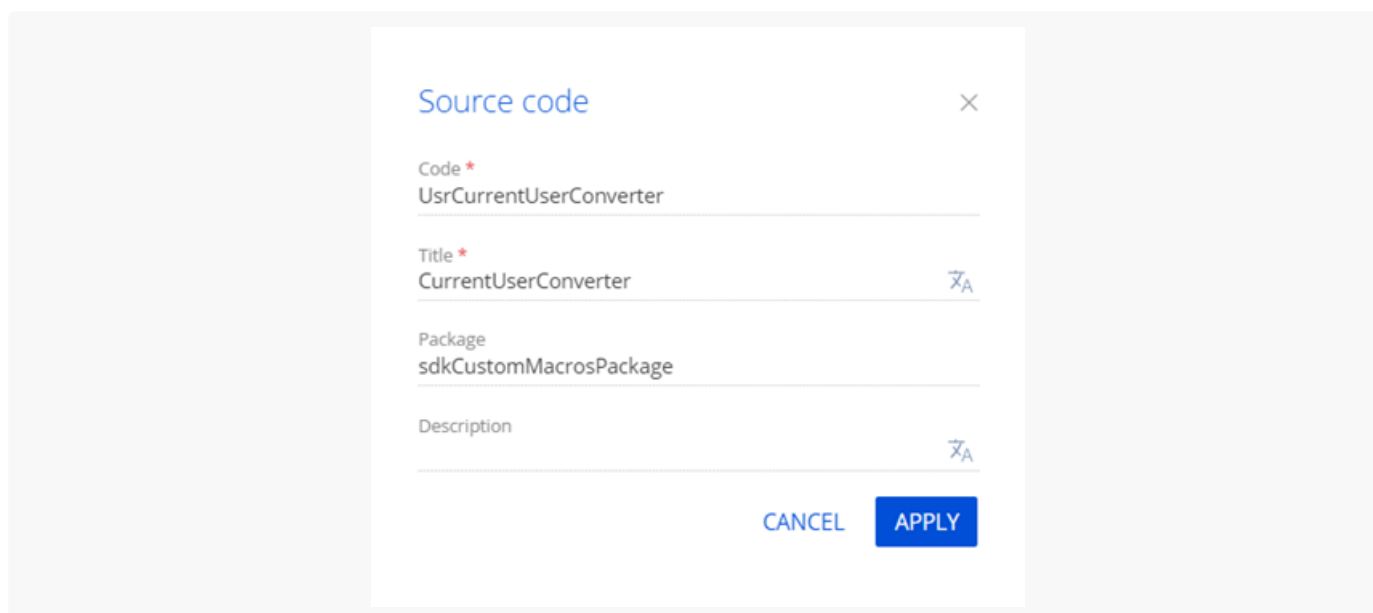
3. Реализовать макрос (имя сотрудника, который сформировал отчет)

1. [Перейдите в раздел \[Конфигурация \]](#) ([*Configuration*]) и выберите пользовательский [пакет](#), в который будет добавлена схема.
2. На панели инструментов реестра раздела нажмите [*Добавить*] —> [*Исходный код*] ([*Add*] —> [*Source code*]).



3. В дизайнера исходного кода заполните **свойства схемы**:

- [Код] ([Code]) — "UsrCurrentUserConverter".
- [Заголовок] ([Title]) — "CurrentUserConverter".



Для применения изменений свойств нажмите [Применить] ([Apply]).

4. В дизайнера исходного кода реализуйте класс макроса для получения имени сотрудника, который сформировал отчет.

Исходный код схемы типа [Исходный код] ([Source code]) представлен ниже.

UsrCurrentUserConverter

```
namespace Terrasoft.Configuration
{
    using System;
    using System.CodeDom.Compiler;
    using System.Collections.Generic;
    using System.Data;
    using System.Linq;
    using System.Runtime.Serialization;
    using System.ServiceModel;
    using System.ServiceModel.Web;
    using System.ServiceModel.Activation;
```

```


using System.Text;
using System.Text.RegularExpressions;
using System.Web;
using Terrasoft.Common;
using Terrasoft.Core;
using Terrasoft.Core.DB;
using Terrasoft.Core.Entities;
using Terrasoft.Core.Packages;
using Terrasoft.Core.Factories;

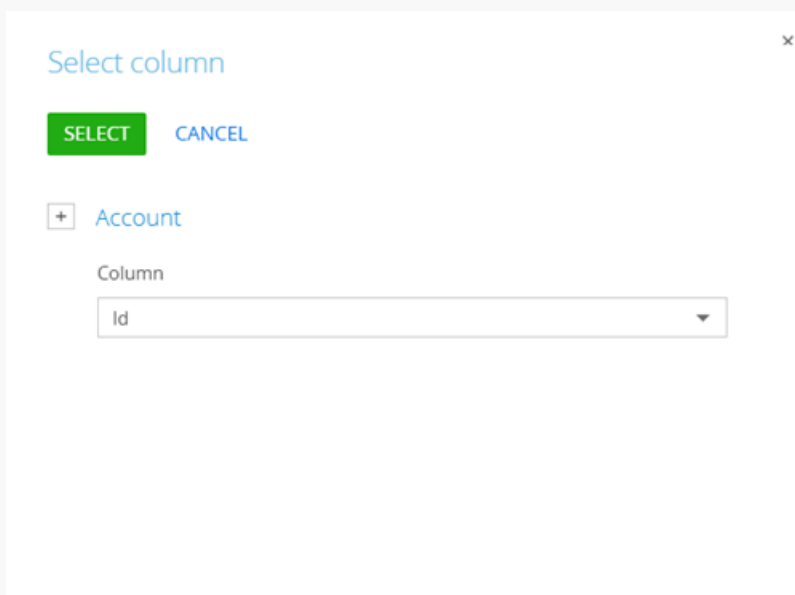
/* Атрибут с именем макроса [CurrentUser]. */
[ExpressionConverterAttribute("CurrentUser")]
/* Класс реализует интерфейс IExpressionConverter. */
class CurrentUserConverter : IExpressionConverter
{
    private UserConnection _userConnection;
    /* Реализация метода Evaluate интерфейса IExpressionConverter. */
    public string Evaluate(object value, string arguments = "")
    {
        try
        {
            _userConnection = (UserConnection)HttpContext.Current.Session["UserConnection"];
            /* Метод возвращает контакт текущего пользователя. */
            return _userConnection.CurrentUser.ContactName;
        }
        catch (Exception err)
        {
            return err.Message;
        }
    }
}

```

5. На панели инструментов дизайнера исходного кода нажмите [*Опубликовать*] ([*Publish*]) для выполнения изменений на уровне базы данных.

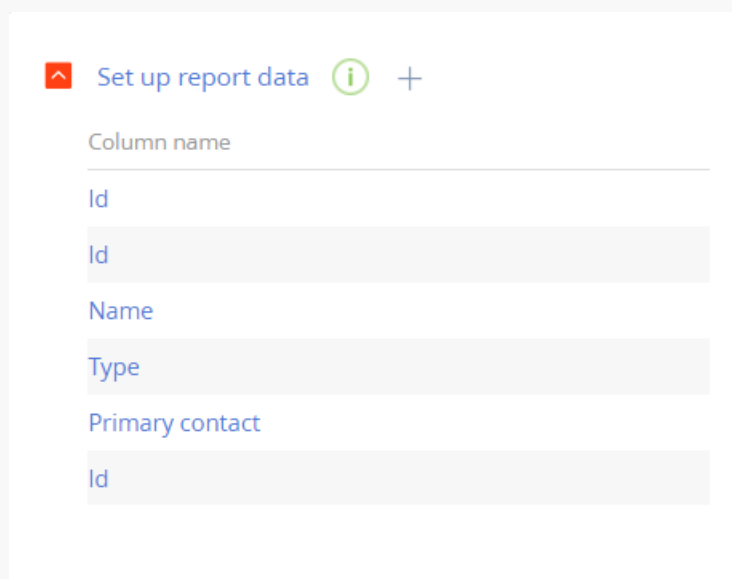
3. Настроить поля отчета

1. В блоке [*Настройте поля отчета*] ([*Set up report data*]) рабочей области страницы настройки отчета нажмите .
2. В выпадающем списке [*Колонка*] ([*Column*]) выберите колонку [*Id*].




3. Нажмите [*Выбрать*] ([*Select*]). Далее к этой колонке необходимо добавить тег пользовательского макроса для получения даты формирования отчета.
4. Аналогично добавьте колонки [*Id*] (далее к этой колонке необходимо добавить тег пользовательского макроса для получения имени сотрудника, который сформировал отчет), [*Название*] ([*Name*]), [*Тип*] ([*Type*]), [*Основной контакт*] ([*Primary contact*]), [*Id*] (далее к этой колонке необходимо добавить тег пользовательского макроса для получения дополнительной информации контрагента, которая зависит от его типа).

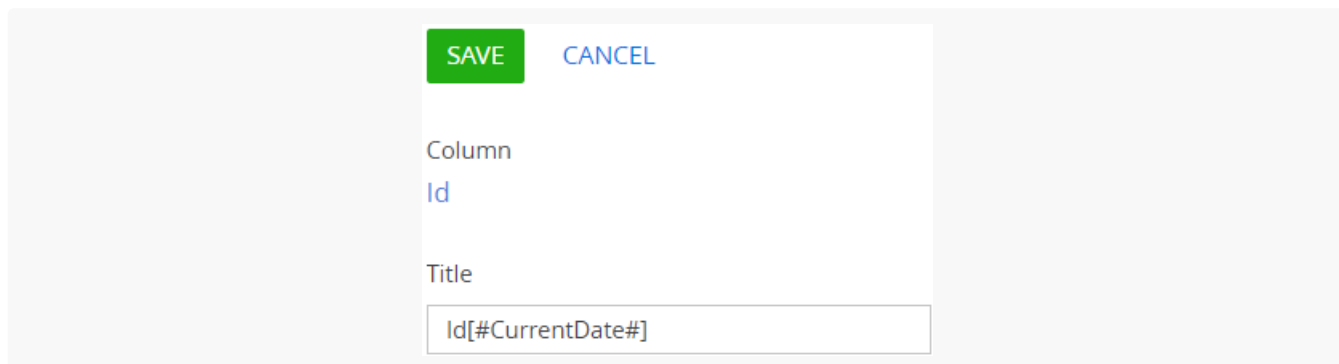
В результате в отчет добавлены поля, которые представлены на рисунке ниже.



5. К колонке [*Id*] добавьте **тег пользовательского макроса** для получения даты формирования отчета.
 - а. Откройте страницу настройки колонки [*Id*].

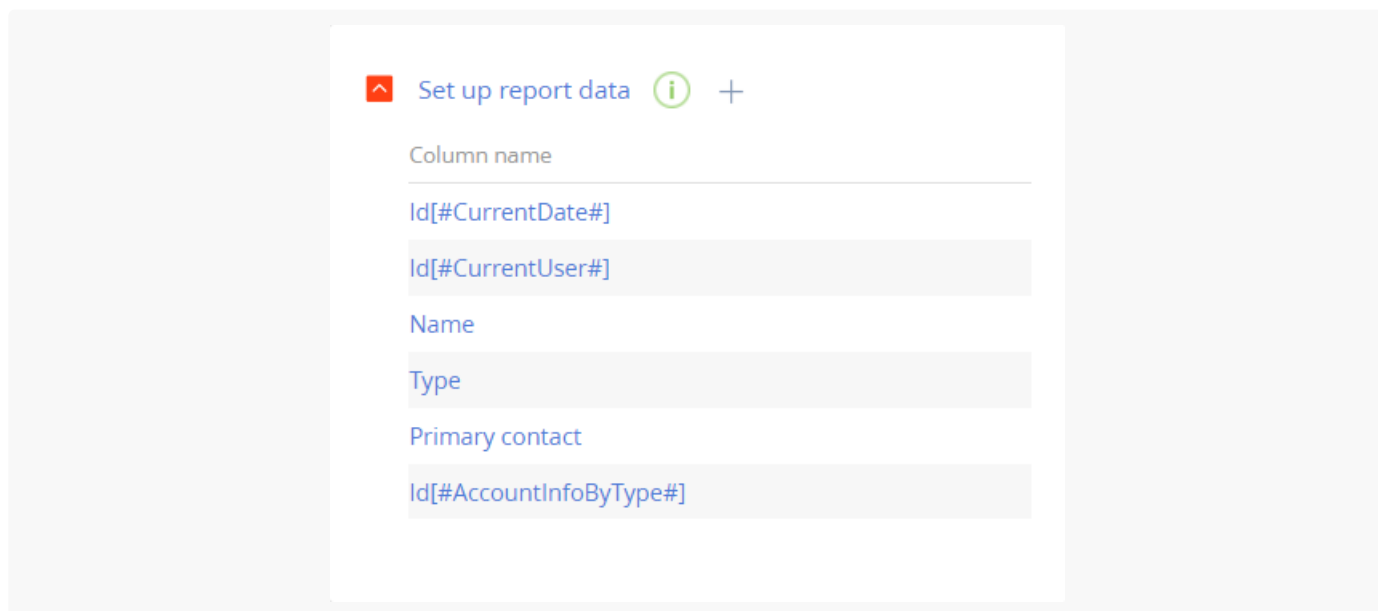
Способы открытия страницы настройки колонки:

- В блоке [*Настройте поля отчета*] ([*Set up report data*]) рабочей области страницы настройки отчета дважды кликните по колонке, к которой необходимо добавить тег макроса.
 - В блоке [*Настройте поля отчета*] ([*Set up report data*]) рабочей области страницы настройки отчета в строке колонки, к которой необходимо добавить тег макроса, нажмите .
- d. Измените значение поля [*Заголовок*] ([*Title*]) на "Id[#CurrentDate#]". [#CurrentDate#] — тег пользовательского макроса, который позволяет получить дату формирования отчета.



- e. На панели инструментов страницы настройки колонки нажмите [*Сохранить*] ([*Save*]).
- f. Аналогично к другим колонкам [*Id*] добавьте тег [#CurrentUser#] пользовательского макроса для получения имени сотрудника, который сформировал отчет, и тег [#AccountInfoByType#] пользовательского макроса для получения дополнительной информации контрагента, которая зависит от его типа.

В результате в отчет добавлены поля, которые представлены на рисунке ниже.

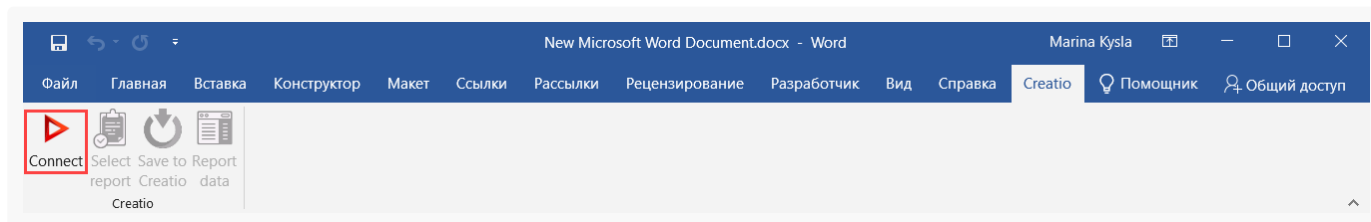


6. На панели инструментов страницы настройки отчета нажмите [*Применить*] ([*Apply*]).

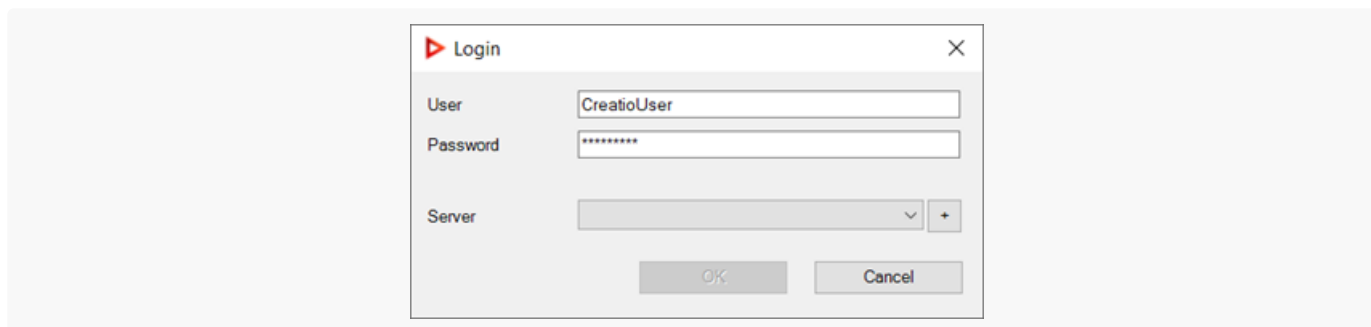
4. Настроить шаблон отчета

1. Запустите приложение MS Word.


2. На вкладке плагина Creatio панели инструментов нажмите кнопку [*Connect*].

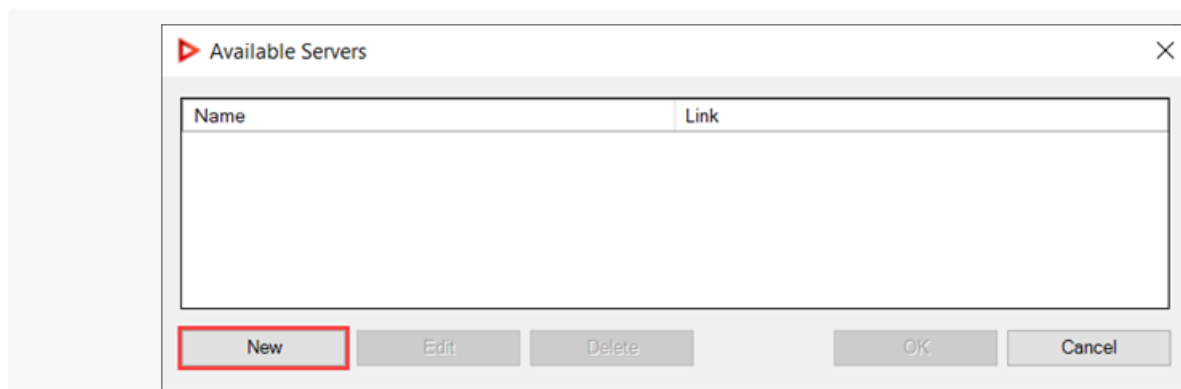


3. Введите логин и пароль пользователя в Creatio.



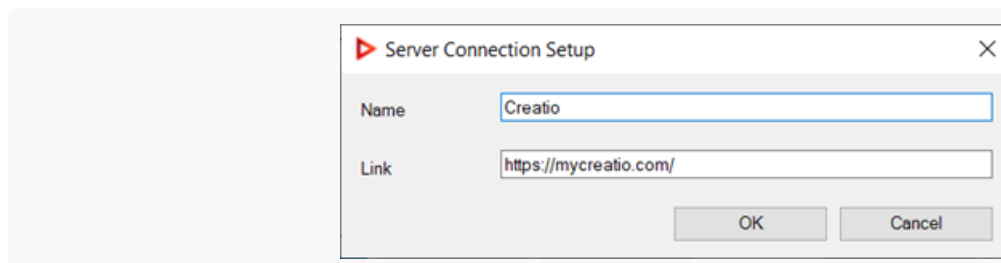
4. Подключите **сервер приложения** Creatio.

- a. Возле поля [*Server*] нажмите .
- b. В окне [*Available Servers*] нажмите [*New*].

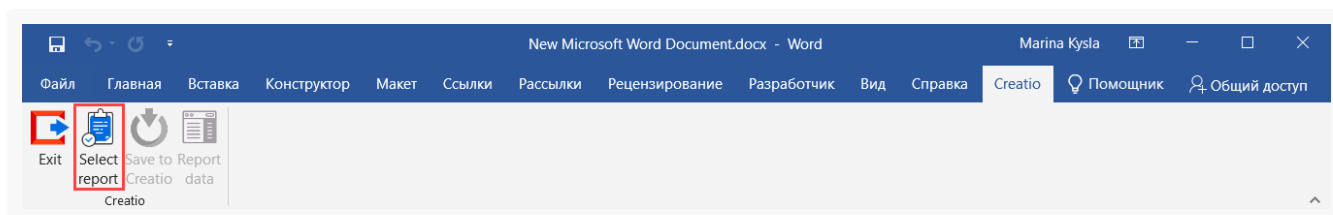


с. Заполните **свойства сервера**:

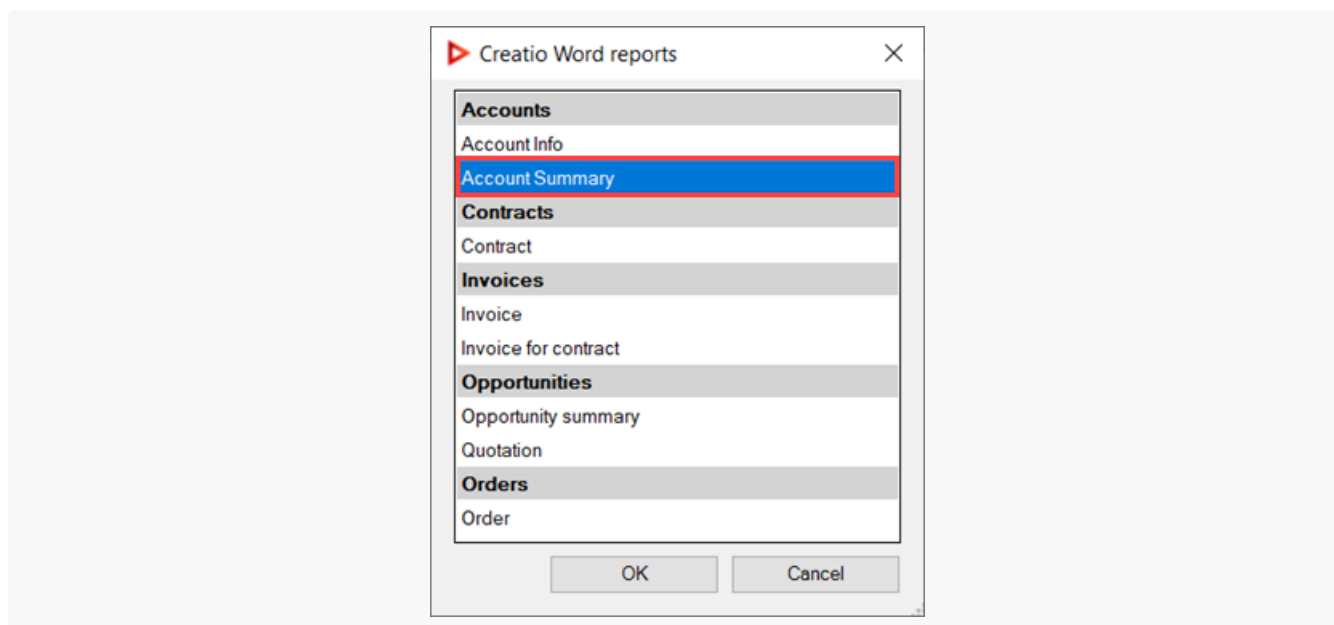
- [*Name*] — пользовательское имя сервера.
- [*Link*] — адрес сервера приложения Creatio, в котором выполнялась настройка отчета.



- f. В окне [*Server Connection Setup*] нажмите [*OK*] для сохранения параметров подключения сервера Creatio.
 - g. В окне [*Available Servers*] выберите сервер приложения Creatio, в котором выполнялась настройка отчета (опционально), и нажмите [*OK*].
5. В окне [*Login*] нажмите [*OK*] для подключения к выбранному серверу Creatio.
6. Выберите **отчет MS Word**, который планируется настроить.
- a. На вкладке плагина Creatio панели инструментов нажмите кнопку [*Select report*].

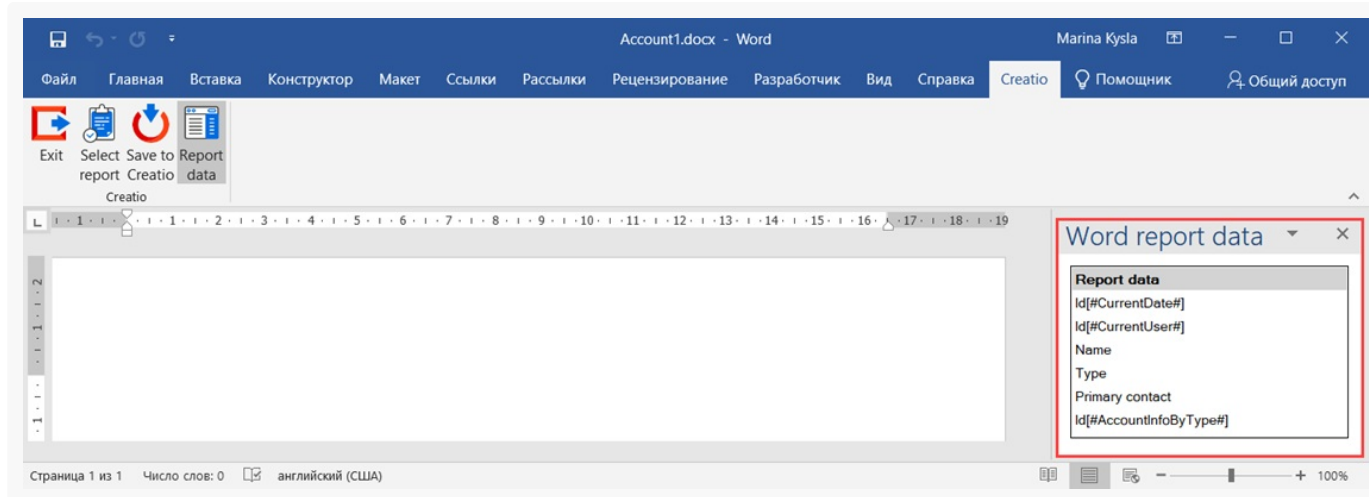


- b. В окне [*Creatio Word reports*] выберите отчет [*Информация контрагента*] ([*Account Info*]).



- c. В окне [*Creatio Word reports*] нажмите [*OK*] для выбора отчета.

В результате открыта панель [*Word report data*] отчета [*Информация контрагента*] ([*Account Info*]), который представлен на рисунке ниже.

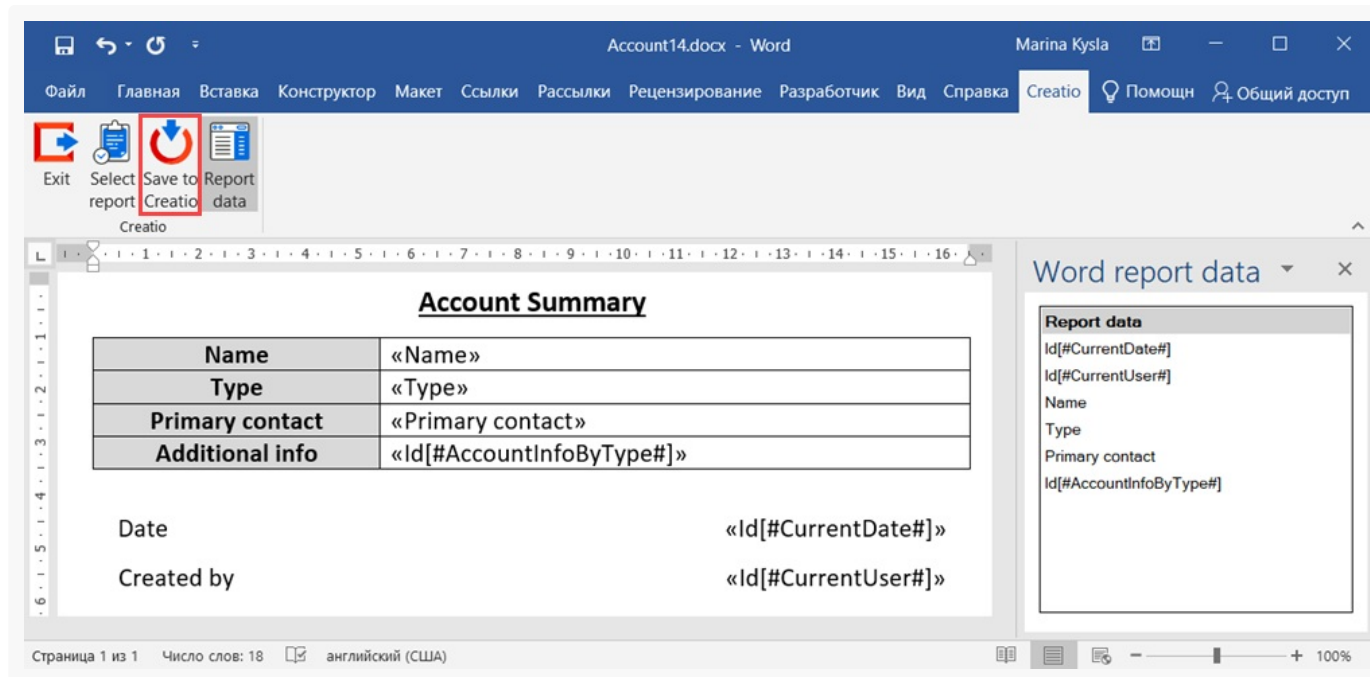


7. Настройте шаблон отчета. Для этого воспользуйтесь инструкцией, которая приведена в статье [Настроить отчет в плагине Word и загрузить в Creatio](#).

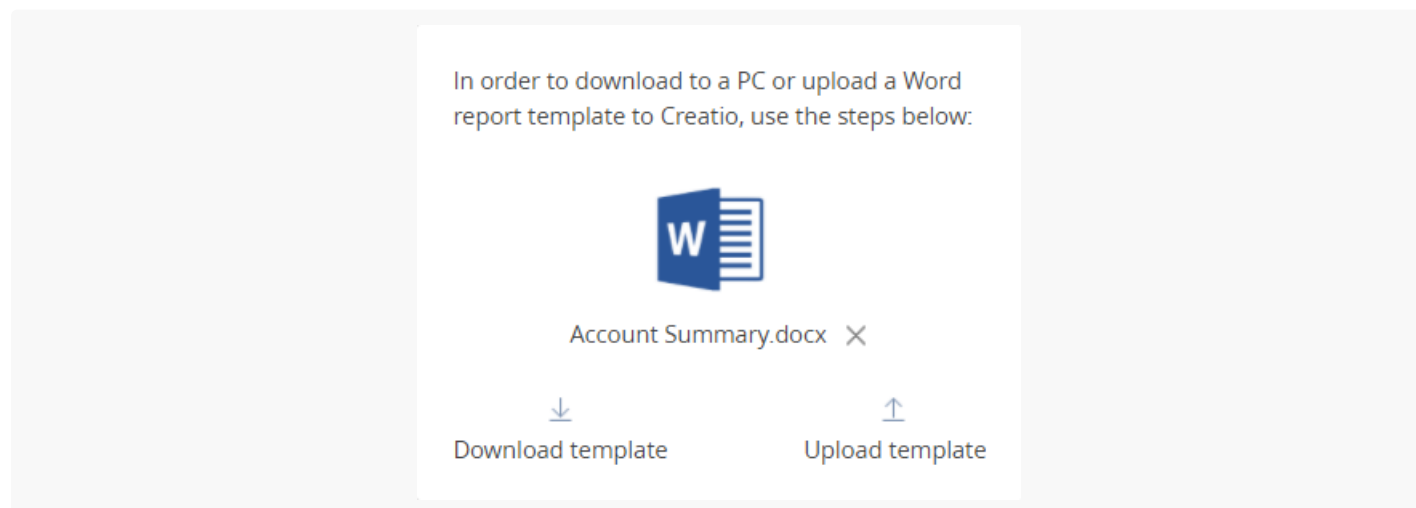
Настроенный шаблон отчета [*Информация контрагента*] ([*Account Summary*]) приведен на рисунке ниже.

| <u>Account Summary</u> | |
|-------------------------------|---------------------------|
| Name | «Name» |
| Type | «Type» |
| Primary contact | «Primary contact» |
| Additional info | «Id[#AccountInfoByType#]» |
| | |
| Date | «Id[#CurrentDate#]» |
| Created by | «Id[#CurrentUser#]» |

8. Загрузите настроенный шаблон отчета [*Информация контрагента*] ([*Account Summary*]) в Creatio. Для этого на вкладке плагина Creatio панели инструментов нажмите кнопку [*Save to Creatio*].



В результате настроенный шаблон отчета [*Информация контрагента*] ([*Account Summary*]) загружен в Creatio и отображается на панели свойств.

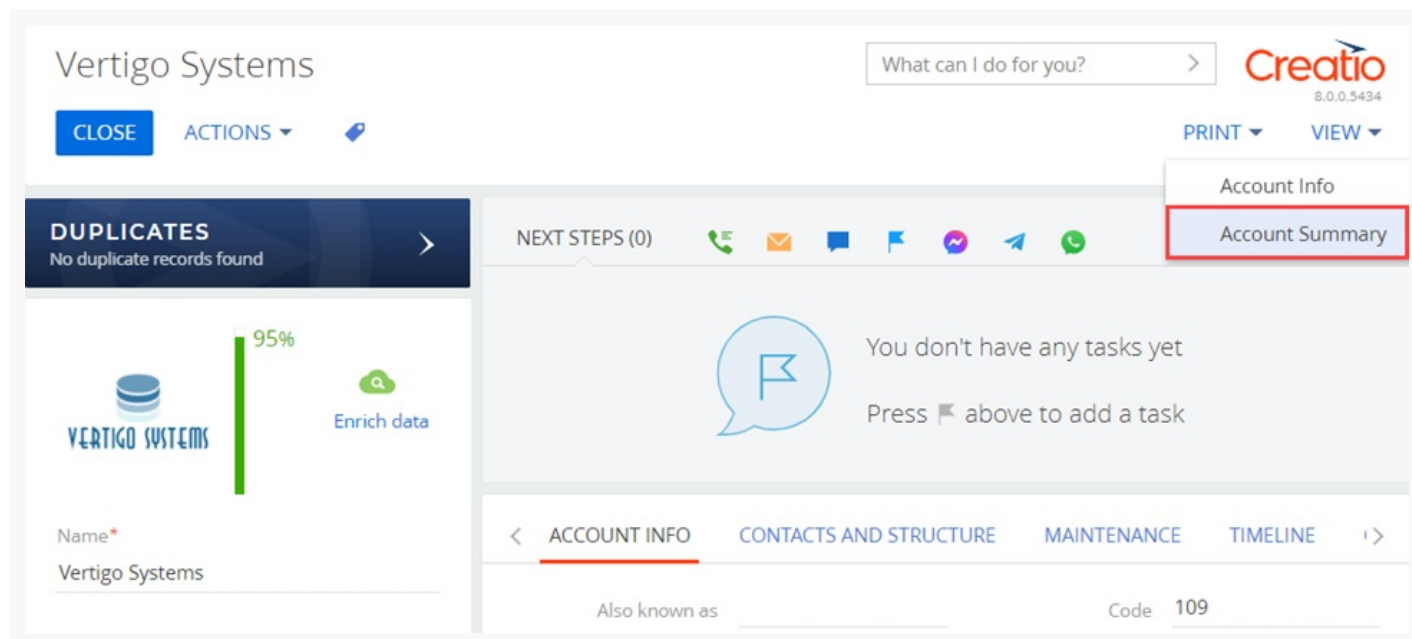


Результат выполнения примера

Чтобы **посмотреть результат выполнения примера**:

1. Обновите страницу раздела [*Контрагенты*] ([*Accounts*]).
2. Откройте страницу контрагента.

В результате выполнения примера на страницу контрагента добавлен отчет [*Информация контрагента*] ([*Account Summary*]). Отчет доступен в выпадающем меню кнопки [*Печать*] ([*Print*]) панели инструментов раздела.



Отчет [*Информация контрагента*] ([*Account Summary*]) для контрагента типа [*Клиент*] ([*Customer*]) имеет вид, который представлен на рисунке ниже.

| <u>Account Summary</u> | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| Name | Vertigo Systems |
| Type | Customer |
| Primary contact | Peter Moore |
| Additional info | Annual turnover 21 – 30 million |
| | |
| Date | 3 Mar 2022 |
| Created by | User |

Отчет [*Информация контрагента*] ([*Account Summary*]) для контрагента типа [*Партнер*] ([*Partner*]) имеет вид, который представлен на рисунке ниже.

Account Summary

| | |
|------------------------|------------------------------------|
| Name | ClearSoft Systems |
| Type | Partner |
| Primary contact | William Clarks |
| Additional info | Number of employees 51-100 persons |

Date 3 Mar 2022

Created by User

Базовые макросы C#



Основы

Макрос — инструмент, который позволяет использовать дополнительные возможности получения данных из Creatio для отчета MS Word.

Структура макроса в отчетах MS Word приведена ниже.

Структура макроса

ИмяКолонки[#ИмяМакроса | Параметр#]

Базовые макросы

[#Date#]

Конвертирует дату в соответствии с заданным форматом. Формат по умолчанию — `dd.мм.yyyy`. Форматы даты описаны в официальной [документации Microsoft](#). Параметр необязательный.

Примеры использования макроса [#Date#]

| Макрос | Исходное значение | Результат |
|---------------------------------|------------------------|------------|
| ИмяКолонки[#Date#] | 07/15/2020 11:48:24 AM | 15.07.2020 |
| ИмяКолонки[#Date MM/dd/yyyy#] | 31/01/2019 08:25:48 AM | 01/31/2019 |

[#Lower#]

Конвертирует значение строки в нижний регистр.

Пример использования макроса [#Lower#]

| Макрос | Исходное значение | Результат |
|---------------------|-------------------|-----------|
| ИмяКолонки[#Lower#] | ПриМеР | пример |

[#Upper#]

Конвертирует значение строки в верхний регистр. Параметр необязательный.

Параметры

FirstChar

В верхний регистр конвертируется только первый символ.

Примеры использования макроса [#Upper#]

| Макрос | Исходное значение | Результат |
|-------------------------------|-------------------|-----------|
| ИмяКолонки[#Upper#] | пример | ПРИМЕР |
| ИмяКолонки[#Upper FirstChar#] | пример | Пример |

[#NumberDigit#]

Конвертирует дробное число в число с разделителем тысячных разрядов. По умолчанию разделителем является символ пробела. Параметр необязательный. Если дробная часть числа равна нулю, то она не отображается.

Примеры использования макроса [#NumberDigit#]

| Макрос | Исходное значение | Результат |
|-----------------------------|-------------------|---------------------|
| ИмяКолонки[#NumberDigit#] | 345566777888.567 | 345 566 777 888.567 |
| ИмяКолонки[#NumberDigit ,#] | 345566777888.567 | 345,566,777,888.567 |
| | 345566777888.000 | 345,566,777,888 |

[#NumberRU#]

Конвертирует число в строковое представление. Параметр необязательный. Если параметр не указан, то учитывается только целая часть числа.

Параметры

| | |
|---------|--|
| Cent | Возвращает дробную часть числа, не конвертируя ее в строковое представление. |
| Decimal | Возвращает дробную часть числа, конвертируя ее в строковое представление. |

Примеры использования макроса [#NumberRU#]

| Макрос | Исходное значение | Результат |
|--------------------------------|-------------------|--|
| ИмяКолонки[#NumberRU#] | 456 | четыреста пятьдесят шесть |
| | 456.78 | четыреста пятьдесят шесть |
| ИмяКолонки[#NumberRU Cent#] | 123.45 | 45 |
| | 123 | 00 |
| ИмяКолонки[#NumberRU Decimal#] | 777.77 | семьсот семьдесят семь целых семьдесят семь сотых |

[#Boolean#]

Конвертирует логическое значение в заданный вид. Параметр обязательный.

Параметры

| | |
|----------|---|
| CheckBox | Преобразует исходное значение в элемент выбора <input checked="" type="checkbox"/> или <input type="checkbox"/> . |
| Да,Нет | Преобразует исходное значение в текст <input type="text" value="Да"/> или <input type="text" value="Нет"/> . |

Примеры использования макроса [#Boolean#]

| Макрос | Исходное значение | Результат |
|--------------------------------|-------------------|-------------------------------------|
| ИмяКолонки[#Boolean CheckBox#] | true | <input checked="" type="checkbox"/> |
| ИмяКолонки[#Boolean Да,Нет#] | true | Да |