



IPS

Руководство пользователя
IPS Statistics

Оглавление

1	Введение.....	3
1.1	Назначение модуль IPS Statistics.....	3
2	Статистика.....	4
2.1	Архитектура модуля расширения IPS Statistics	4
2.1.1	Методы сбора статистики	5
2.1.2	Элементы управления модулем.....	6
2.2	Работа с модулем расширения IPS Statistics	11
2.2.1	Создание нового объекта команды статистики	11
2.2.2	Работа со статистическими данными	18
2.2.3	Замена наименования метода сбора статистики	21

1.1 Назначение модуль IPS Statistics

IPS Statistics — инструмент для сбора статистических данных об информационных объектах в базе данных IPS.

Модуль предназначен для сбора статистических данных об информационных объектах в базе данных IPS. Интерфейс модуля статистики позволяет собирать данные с помощью простого мастера без использования элементов программирования. В отличие от существующего инструмента выборки, модуль статистики позволяет фиксировать изменение данных во времени.

2 Статистика

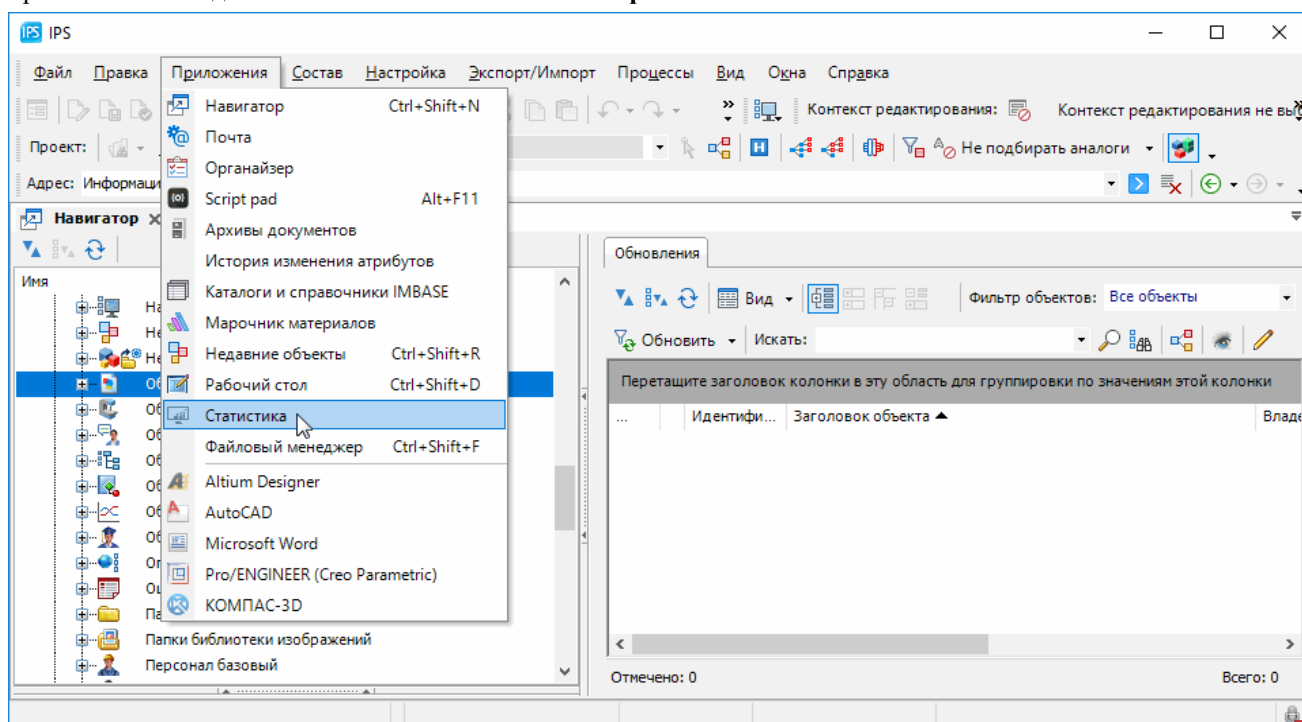
Модуль расширения IPS Statistics реализует автоматизацию отчетно-организационных процессов, опираясь на статистические данные, которые были собраны с помощью инструментов, представленных данным модулем. Целью сбора статистики является наглядное представление результатов работы сотрудников предприятия в системе IPS в виде графиков и диаграмм с целью дальнейшей оптимизации работы АСУ КТПП. Интерфейс модуля статистики позволяет собирать данные с помощью простого редактора с настройками без использования элементов программирования. В отличие от существующего инструмента выборки, модуль статистики позволяет фиксировать изменение данных во времени.

Модуль расширения IPS Statistics позволяет аккумулировать и отслеживать динамику изменения таких данных как:

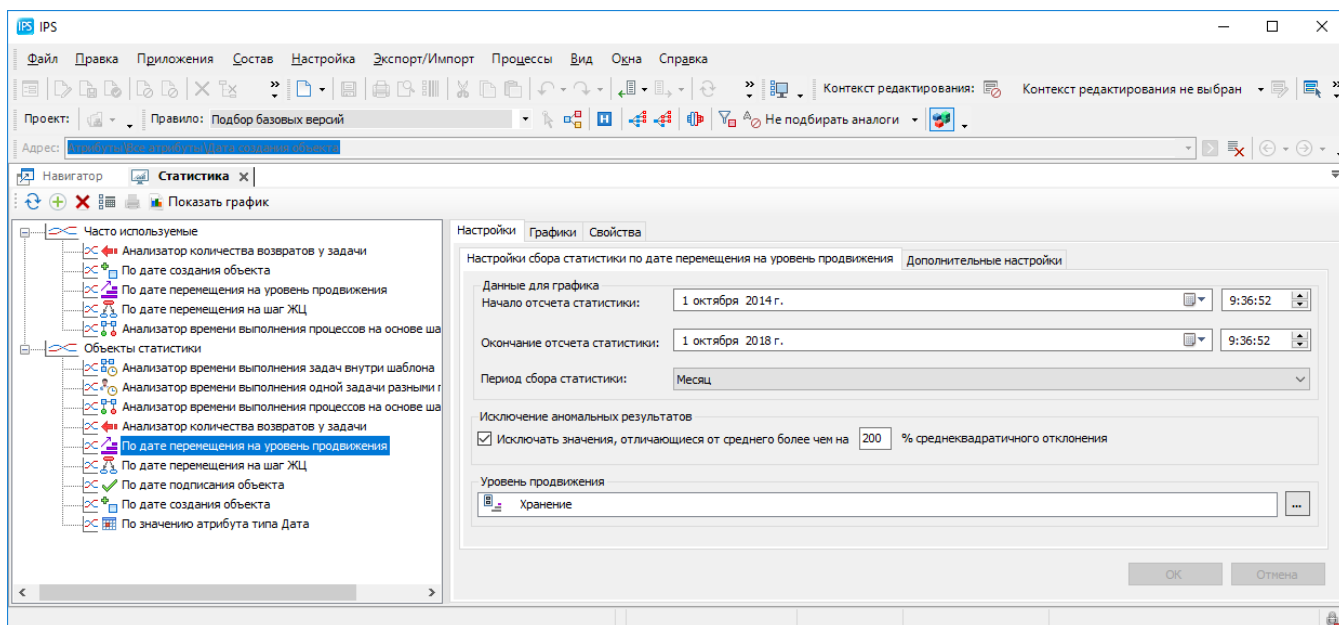
- количество объектов указанного типа, созданных разными исполнителями или отделами за указанный временной период;
- количество объектов, подписанных определенными пользователями или группой пользователей за указанный временной период;
- количество объектов, переведенных на заданный шаг жизненного цикла за указанный временной период и т.д.

2.1 Архитектура модуля расширения IPS Statistics

Модуль расширения IPS Statistics представляет собой приложение, которое отрывается в отдельном окне при вызове команды **Статистика** из главного меню **Приложения**.

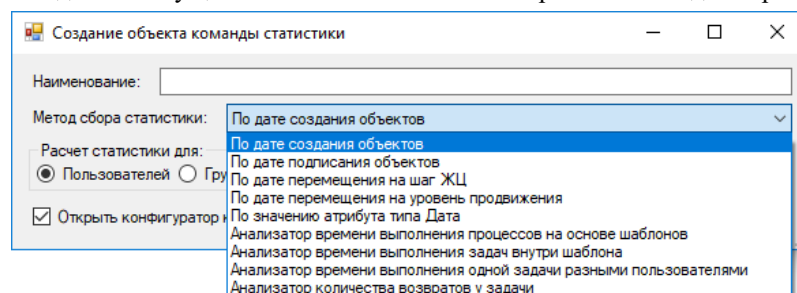


Архитектура модуля проста: слева – область навигации, разделенная на группы. Данные группы классифицируют созданные команды сбора статистики на часто используемые и все объекты статистики. Справа – рабочая область, в которой предоставляется возможность осуществлять необходимые манипуляции с созданным методом сбора статистики. На рисунке показан внешний вид окна модуля IPS Statistics с ранее выбранными объектами команды статистики.



2.1.1 Методы сбора статистики

Сбор статистических данных осуществляется на основании выбранного метода сбора статистики.



По дате создания объектов

– данный метод реализует подсчет количества созданных объектов за установленный период времени указанными пользователями, группами пользователей или подразделениями. Это позволяет оценить в динамике продуктивность работы, как отдельных сотрудников, так и целых подразделений. Описанный метод позволяет осуществлять дополнительную фильтрацию учитываемых в статистике объектов, как выборками, так и с помощью схем поиска объектов.

По дате подписания объектов

– данный метод реализует подсчет количества подписанных объектов за установленный период времени указанными пользователями, группами пользователей или подразделениями. Данный метод, например, позволяет оценить производительность труда сотрудников, назначенных нормоконтролерами. Однако не следует забывать, что метод сбора статистики по дате подписания объекта не учитывает такие факторы, как сложность проверяемой документации, загрузка сотрудников дополнительными задачами и т.п.

По дате перемещения на шаг ЖЦ

– данный метод реализует подсчет количества объектов, перемещенных на выбранный шаг ЖЦ за указанный период времени. Описанный метод позволяет осуществлять дополнительную фильтрацию с помощью выборки.

По дате перемещения на уровень продвижения

– данный метод реализует подсчет количества объектов, перемещенных на указанный уровень продвижения за установленный период времени. Данный метод можно использовать для оценки количества изменений статуса разнотипных объектов с разными схемами ЖЦ. Описанный метод позволяет осуществлять дополнительную фильтрацию с помощью выборки.

По значению атрибута типа Дата


– данный метод реализует подсчет количества объектов, которым назначен выбранный атрибут типа Дата, за указанный в этом атрибуте период времени. Например, указав атрибут **Дата регистрации в ОТД**, можно оценить динамику постановки на учет в ОТД документов в указанный интервал

Анализатор времени выполнения процессов на основе шаблонов	<p>времени. Описанный метод позволяет осуществлять дополнительную фильтрацию учитываемых в статистике объектов как выборками, так и с помощью схем поиска объектов.</p> <p>– данный метод реализует подсчет среднего времени выполнения процессов, созданных по указанному шаблону, за определенный период времени. Это позволяет отслеживать динамику выполнения бизнес-процессов на предприятии для своевременного выявления негативных тенденций и принятия соответствующий корректирующих решений.</p>
Анализатор времени выполнения задач внутри шаблона	<p>– данный метод реализует подсчет затраченного времени на выполнение действий процессов с назначенными исполнителями, созданных по указанному шаблону, за определенный период времени. Это позволяет выявить задачи с наибольшим временем выполнения для их дальнейшей оптимизации с целью сокращения общего времени выполнения бизнес-процесса.</p>
Анализатор времени выполнения одной задачи разными пользователями	<p>– данный метод реализует подсчет затраченного времени на выполнение одного действия разными исполнителями в рамках указанного шаблона за определенный период времени. Данный метод позволит оценить в динамике продуктивность работы конкретных сотрудников при выполнении одной и той же задачи.</p>
Анализатор количества возвратов у задачи	<p>– данный метод реализует подсчет количества совершенных возвратов с указанного действия с назначенным исполнителем в процессах, созданных по заданному шаблону, за определенный период времени. Увеличивающееся количество возвратов может свидетельствовать о проблемах в работе, которые нужно своевременно выявить и устранить.</p>

Внимание! Для более корректного использования модуля расширения **Статистика** рекомендовано заранее создавать выборки, которые будут подходить заданным условиям.


2.1.2 Элементы управления модулем.


Панель инструментов является одной из функциональных составляющих приложения. С ее помощью пользователю предоставляется возможность реализовать такие операции, как создание нового объекта, обновление рабочей области, формирование отчета и другие. Все возможные операции осуществляются с помощью вызова соответствующих команд. Команда вызывается определенной кнопкой, описание функций кнопок представлено ниже:


 – кнопка **Обновить** вызывает команду обновления всего списка;

 – кнопка **Создать объект сбора статистики** открывает редактор создания объекта статистики;

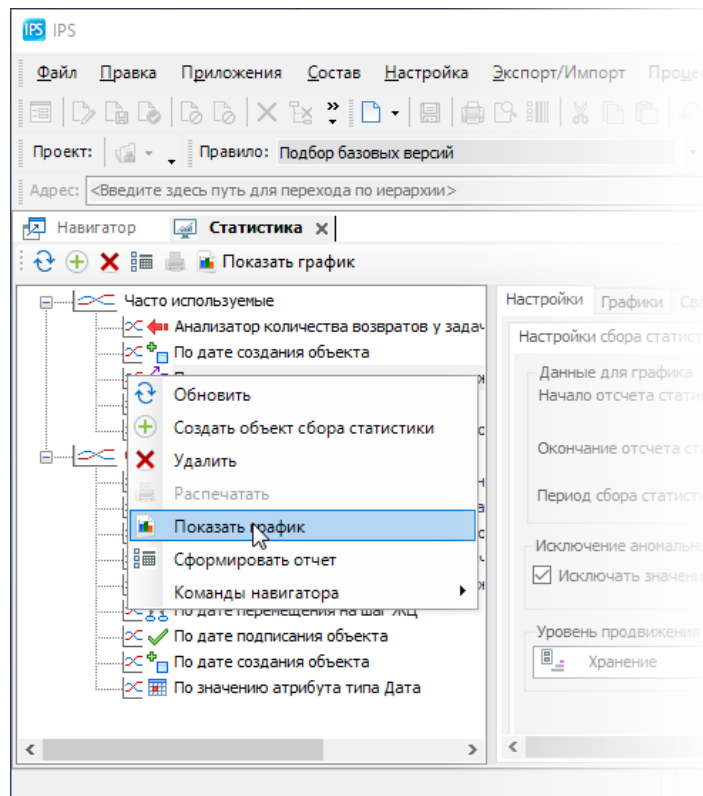
 – кнопка **Удалить** вызывает команду удаления выделенный объекта;

 – кнопка **Сформировать отчет** открывает редактор настройки параметров отчета;

 – кнопка **Распечатать** позволяет отправить на печать график со статистическими данными;

 – кнопка **Показать график** открывает закладку **Графики**, в которой отображены статистические данные.

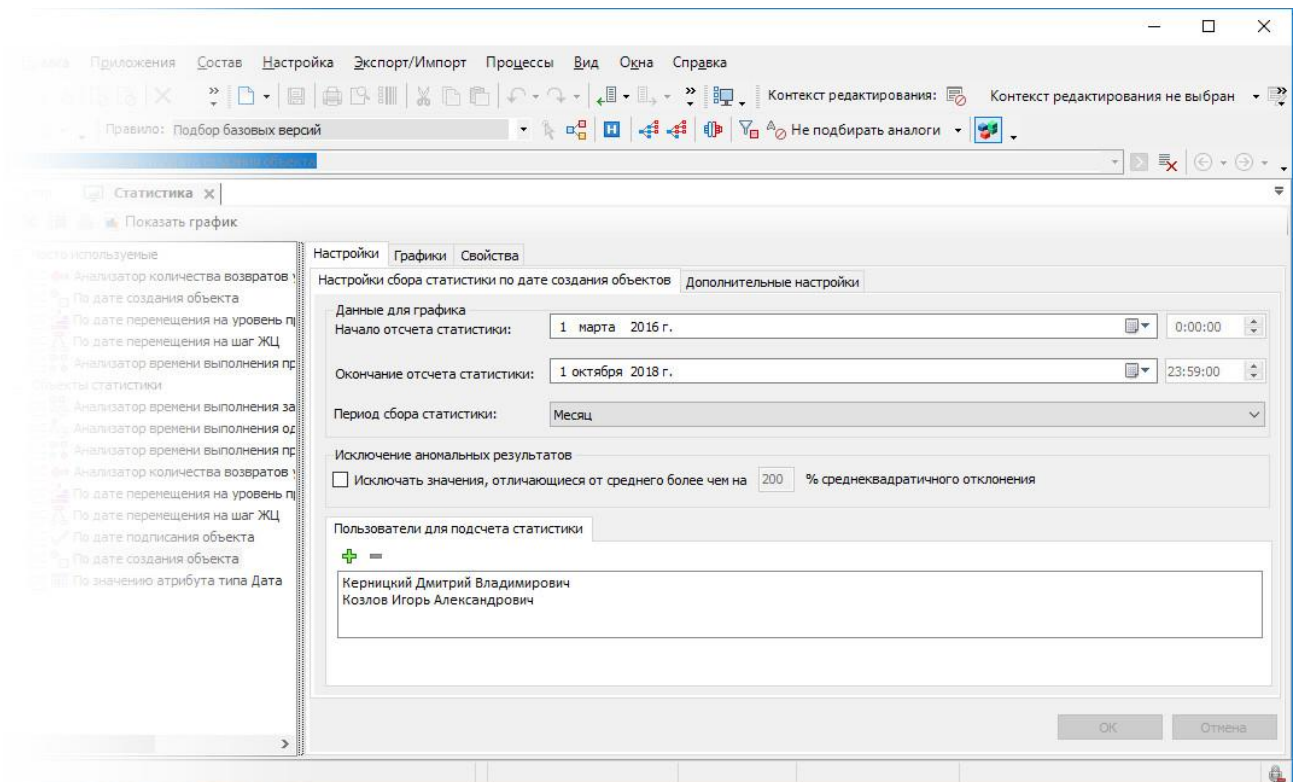
*Примечание: все элементы управления доступны в контекстном меню любого объекта приложения **Статистика**.*



Рабочая область объекта команды сбора статистики позволяет пользователю управлять модулем и вносить необходимые изменения в установленные параметры выбранного объекта. Данные операции осуществляются с помощью набора закладок и страниц, которые предоставляют доступ к необходимым элементам управления.

Рабочая область состоит из трех глобальных закладок:

- **Настройки** – закладка со сложной архитектурой, в которой осуществляются все необходимые настройки условий для сбора статистических данных.
- **Графики** – закладка для визуализации полученных статистических данных.
- **Свойства** – закладка, несущая информативный характер.



Закладка **Настройки** необходима для конфигурирования параметров метода сбора статистики. Она имеет дополнительные закладки со своими страницами, в которых следует настроить параметры. Благодаря интуитивности интерфейса, управление его настройками достаточно прозрачно.

Закладка **Настройки сбора статистики...**, которая показана на предыдущем рисунке, служит навигатором по назначению или выбору необходимых условий для сбора статистических данных и построения графика. Основные параметры распределены по функциональным группам.

Группа **Данные для графика** включает в себя поля, в которых следует указать даты начала и окончания отсчета статистики, а так же шаг для отображения статистических данных на графике.

Внимание! Поля для выбора начала и окончания отсчета статистики дополнены строками для установки времени, регулировка которых доступна только при выборе периода сбора статистики с шагом **Час**.

В области **Исключение аномальных результатов** расположен флажок, который позволяет включить или отключить режим отображения результата, который значительно отличается от среднего значения всех собранных данных.

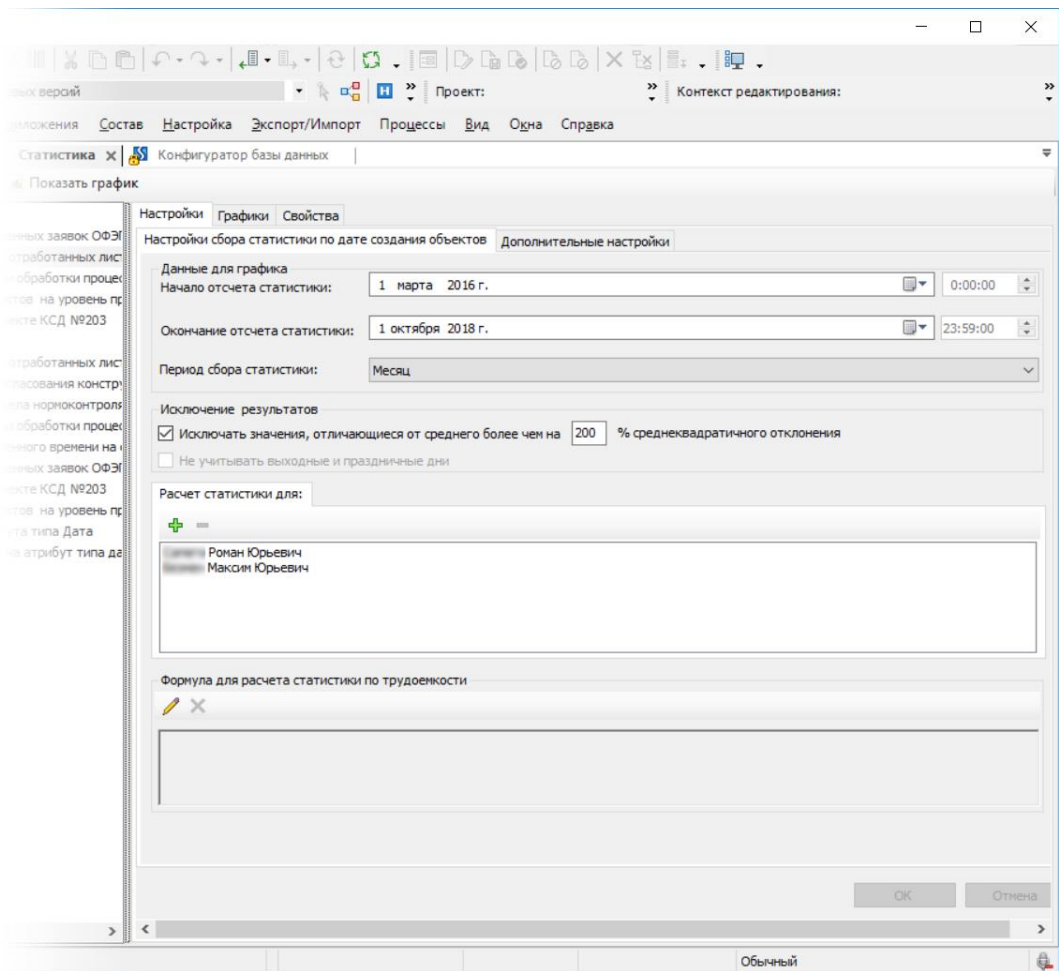
В зависимости от метода сбора статистики в области **Исключение аномальных результатов** может появиться дополнительный параметр **Не учитывать выходные и праздничные дни** по настройкам стандартного календаря, используемого в системе IPS. Настройка этого параметра становится доступна, когда в строке **Период сбора статистики** выбран шаг **День**.

Примечание: для методов сбора статистики **По дате перемещения на уровень продвижения** и **По дате перемещения на шаг ЖЦ** параметр **Не учитывать выходные и праздничные дни** доступен когда в строке **Период сбора статистики** выбран шаг **Неделя**.

Внимание! Параметр **Не учитывать выходные и праздничные дни** не доступен для аналитических методов сбора статистики.

Примечание: название области для назначения условия сбора данных зависит от метода сбора статистики.

В методов сбора статистики **По дате создания объектов**, **По дате подписания объектов**, **По значению атрибута типа Дата** предоставлена возможность расчета статистических данных по трудоемкости, затраченной на разработку объектов, а не по количеству создания объектов на дату. Для таких методов сбора статистики добавлена дополнительная область **Формула для расчета статистики по трудоемкости**, в которой можно рассчитать формулу.



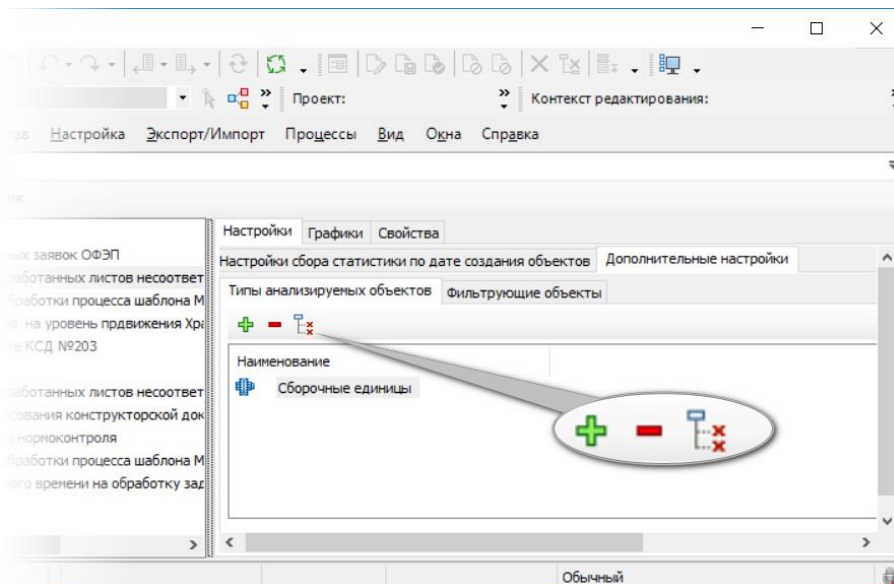
В составе формулы используются атрибуты, общие для типов, указанных на закладке **Дополнительные настройки/Тип анализируемых объектов**.

Примечание: если типы изменятся, то формула автоматически сбросится.

Внимание! Если атрибут, использованный в формуле, назначен на тип анализируемого объекта, а у какого-либо найденного объекта не будет заполнен, то этот объект не будет участвовать в статистических расчетах. Значение трудоемкости для него будет считаться равным «нулю».

Внимание! Для корректной работы статистики по трудоемкости формула должна возвращать результат в виде вещественного числа. Если это будет не так, то при сборе статистических данных система покажет сообщение об ошибке в использовании формулы.

Закладка **Дополнительные настройки** со своими страницами и элементами управления. С помощью данной закладки осуществляется создание и коррекция дополнительных настроек:



Тип анализируемых объектов – страница для установки необходимого типа анализируемых объектов. На странице расположены элементы управления, с помощью которых осуществляется организация выбора типа объекта:

+ – кнопка **Добавить тип объекта** позволяет открыть диалоговое окно, в котором следует выбрать необходимые типы объектов для реализации сбора статистических данных.

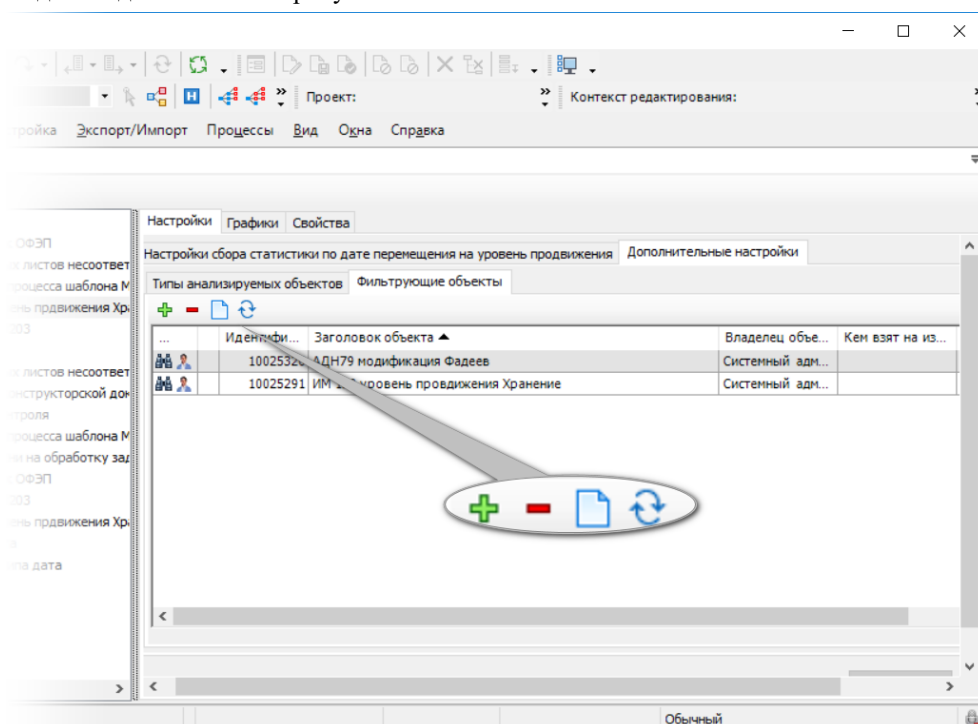
- – кнопка **Удалить тип** позволяет удалить ранее добавленный тип объекта.

X – кнопка **Удалить дочерние типы** позволяет одним нажатием удалить сразу все дочерние типы из общего списка.

Фильтрующие объекты – страница для установки необходимой выборки и/или схемы поиска объектов, как дополнительного фильтра. На странице расположены элементы управления, с помощью которых осуществляется организация выбора фильтрующих объектов.

Условия выборки, которую добавили на закладку **Фильтрующие объекты**, могут быть скорректированы в ее карточке непосредственно на самой закладке, для этого следует выбрать необходимую выборку и нажать клавишу **[F4]**, после чего откроется **Карточка объекта**.

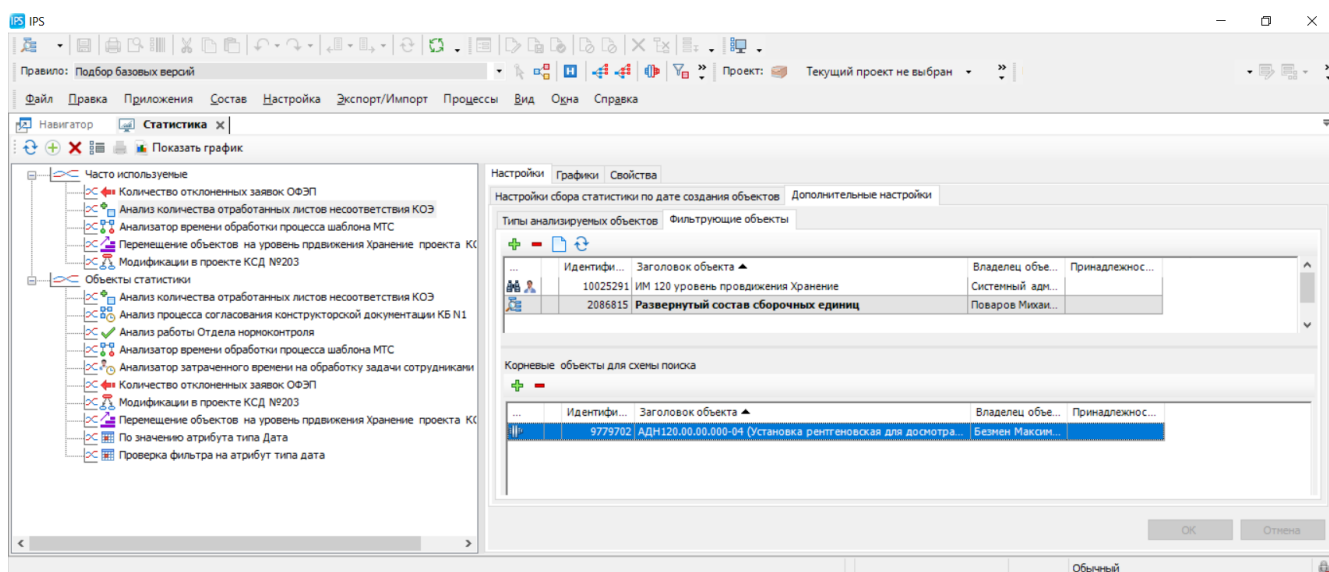
Внешний вид закладки показан на рисунке ниже.



56

📄 – кнопка **Создать фильтрующий объект** позволяет добавить схему поиска объектов.

При выборе схемы поиска объектов появляется возможность извлечь определенный набор объектов, удовлетворяющих ее условиям. Данные объекты имеют название **Корневые объекты для схемы поиска данных**.



Примечание: внесенные изменения следует сохранить с помощью кнопки OK.

Закладка **Графики** необходима для отображения собранных статистических данных. Модуль расширения **Статистика** поддерживает отображение статистических данных в виде гистограммы и линейного графика.

2.2 Работа с модулем расширения IPS Statistics

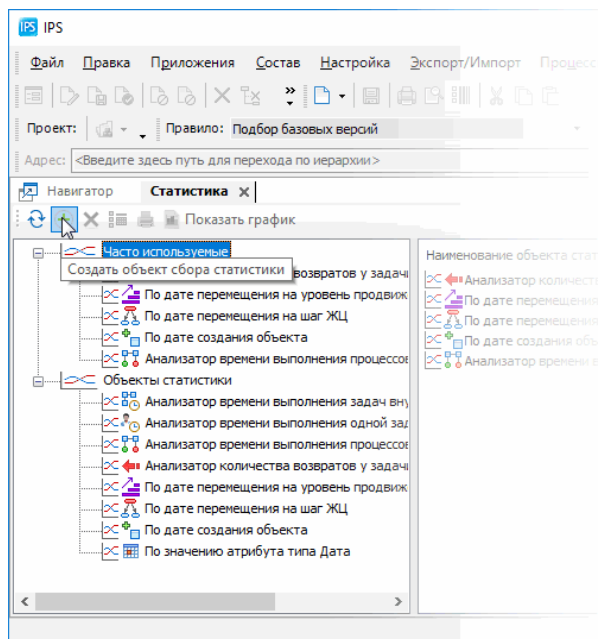
Чтобы начать работу с модулем следует выбрать команду **Статистика** главного меню **Приложения**. Модуль откроется в новом окне.

2.2.1 Создание нового объекта команды статистики

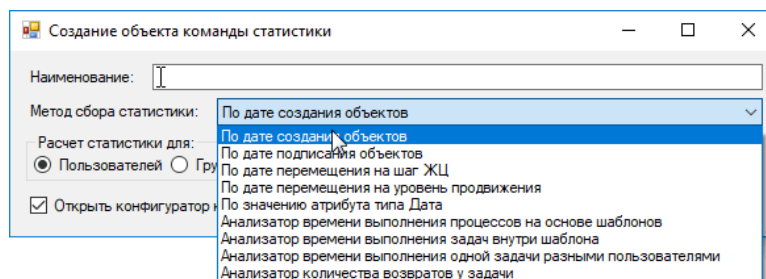
Примечание: в данном пункте разобран частный пример по созданию метода сбора статистики.

Для того чтобы создать новый объект сбора статистики следует:

1. С помощью кнопки открыть редактор по созданию объекта команды статистики.

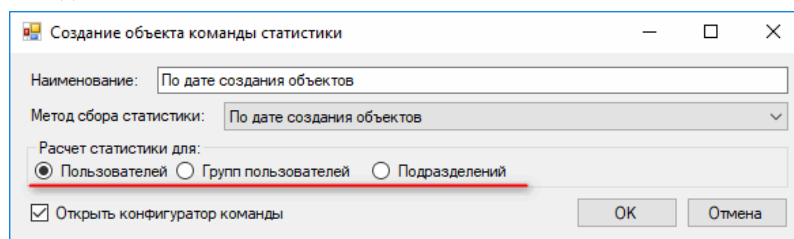


2. В открывшемся диалоговом окне следует выбрать метод сбора статистики с помощью выпадающего списка.



3. Заполнить поле **Наименование**.

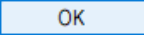
Для методов сбора статистики **По дате создания объектов** и **По дате подписания объекта** расчет значений производится для выбранных пользователей, поэтому в группе **Расчет статистики для:** следует установить переключатель в необходимое положение.



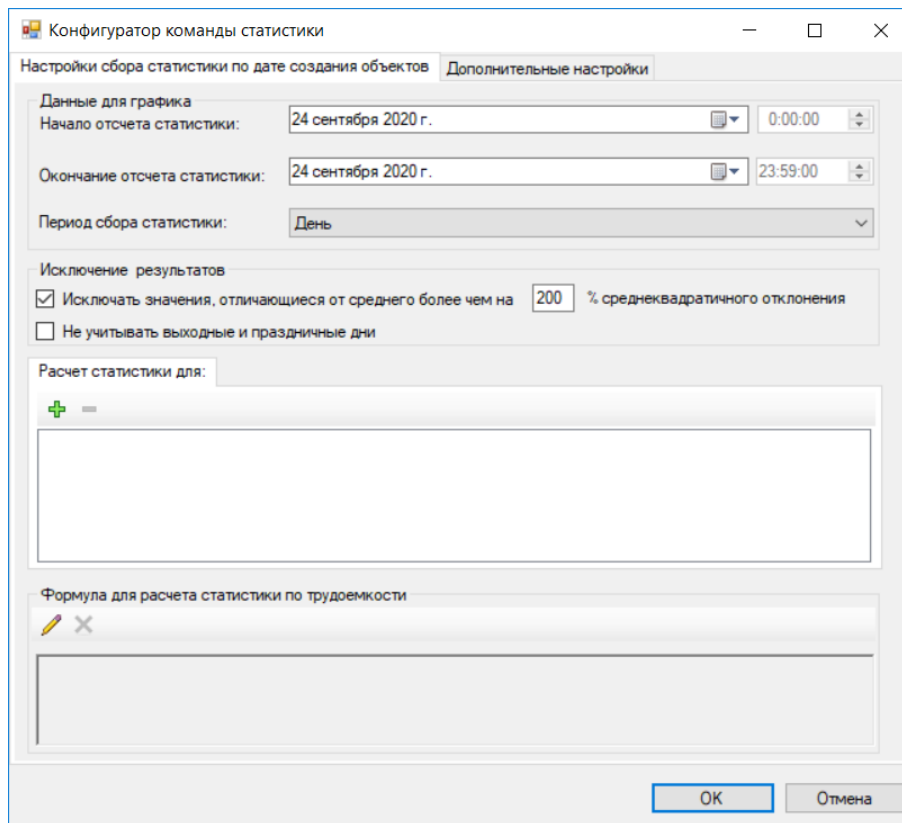
Доступны следующие варианты расчета статистики:

- **Пользователь** – расчет статистики осуществляется для конкретно выбранных пользователей, т.е. система для каждого выбранного пользователя рассчитывает количество объектов, созданных в указанные интервалы времени;
- **Группа пользователей** – расчет статистики осуществляется по количественному значению одной или нескольких групп. Статистические данные будут предоставлены по общему результату группы, а не по конкретным пользователям, входящим в ее состав.
- **Подразделения** – расчет статистики осуществляется по количественному значению одного или нескольких подразделений, в состав которых могут входить и группы, и пользователи. Так же как и в расчете для групп пользователей, статистические данные будут предоставлены по общему результату данного подразделения, а не по входящим в него группам или пользователям.

*Примечание: включенный флажок **Открыть конфигуратор команды** автоматически открывает диалоговое окно по настройке необходимых параметров для работы метода сбора статистики.*

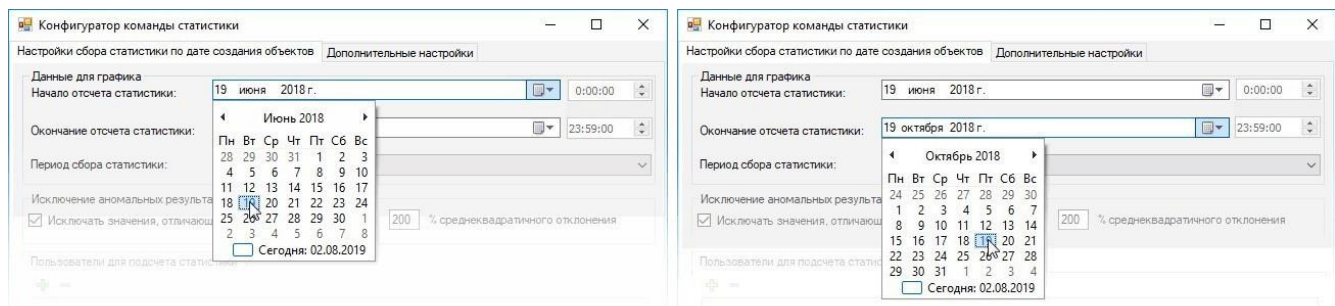
4. Для перехода в настройки сбора статистики следует нажать кнопку .
5. В открывшемся окне **Конфигуратор команды статистики** следует указать необходимые условия формирования графиков.

Данное окно имеет архитектуру закладки **Настройки**, описанную в п. [2.1.2](#). Вид окна представлен на рисунке ниже.

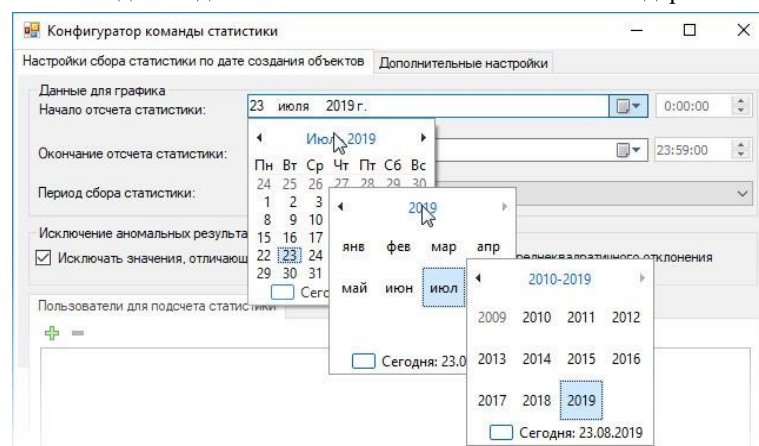


В группе **Данные для графика** необходимо указать календарный период для сбора статистики и шаг отображения данных на графике.

- б. Установить начало и окончание отсчета статистики с помощью выбора даты в соответствующих строках.

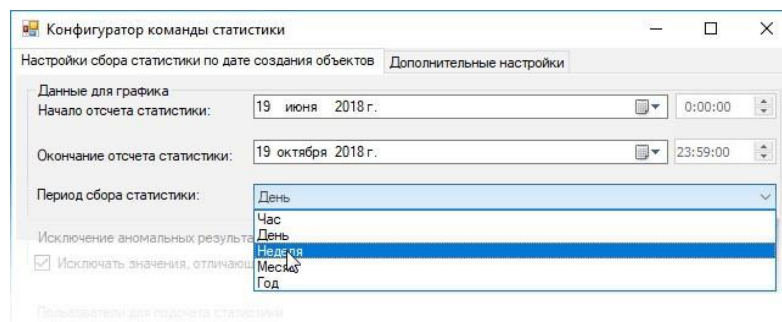


Для быстрого поиска необходимой даты можно нажать на заголовок календаря.

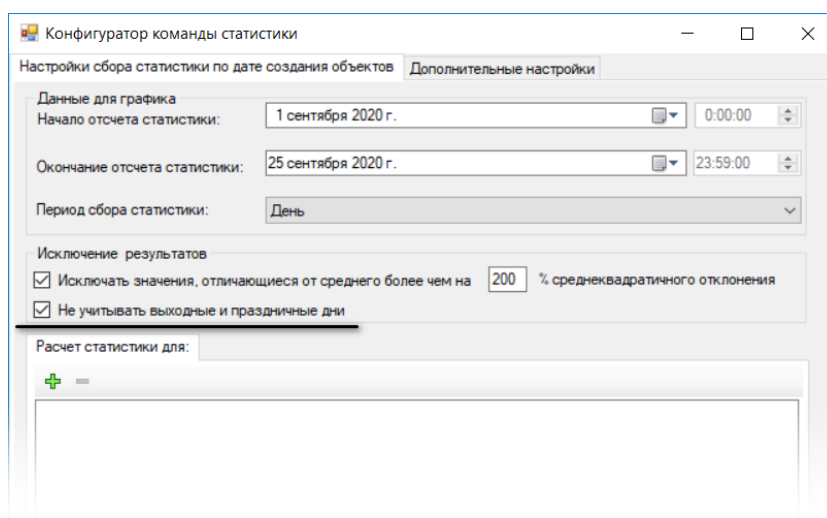


Примечание: строка для ввода времени имеет по умолчанию текущее значение. При необходимости следует откорректировать значение с помощью стрелок прокрутки.

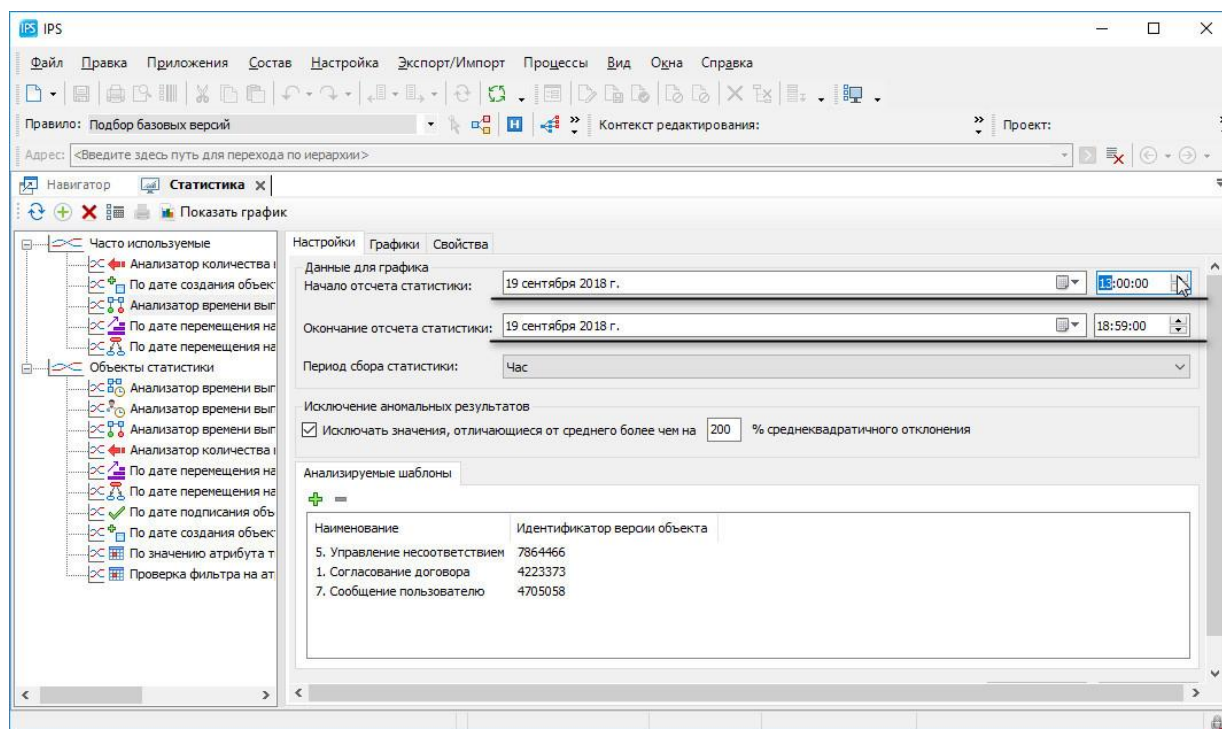
7. Далее следует выбрать период сбора статистики в соответствующей строке.



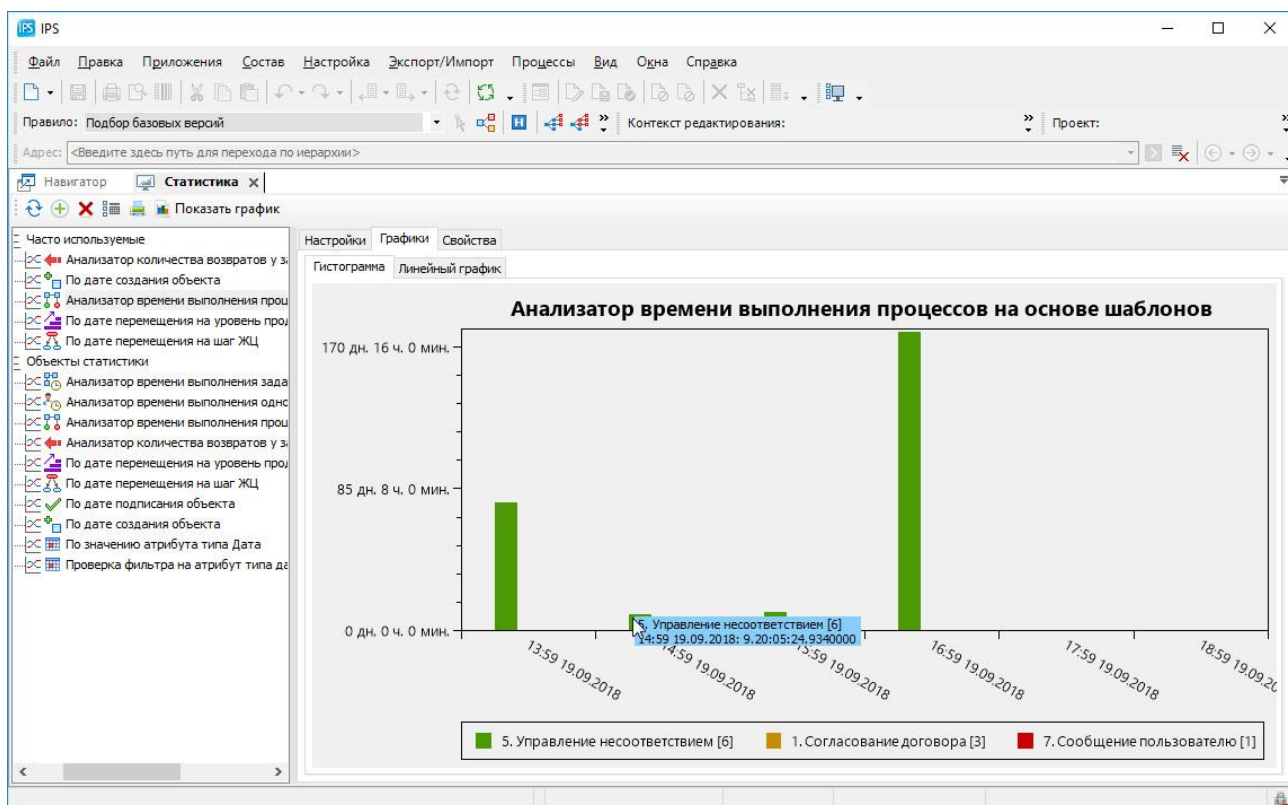
Внимание! При выборе периода сбора статистики с шагом **День** или **Неделя** для некоторых методов сбора статистики откроется доступ к параметру **Не учитывать выходные и праздничные дни**, который можно включить.



Примечание: при выборе периода сбора статистики с шагом **Час**, предоставляется возможность установки конкретного времени начала и окончания отсчета статистики в соответствующих полях.



Результат установленных данных для графика с периодом сбора статистики в шаг **Час** показан ниже на рисунке:



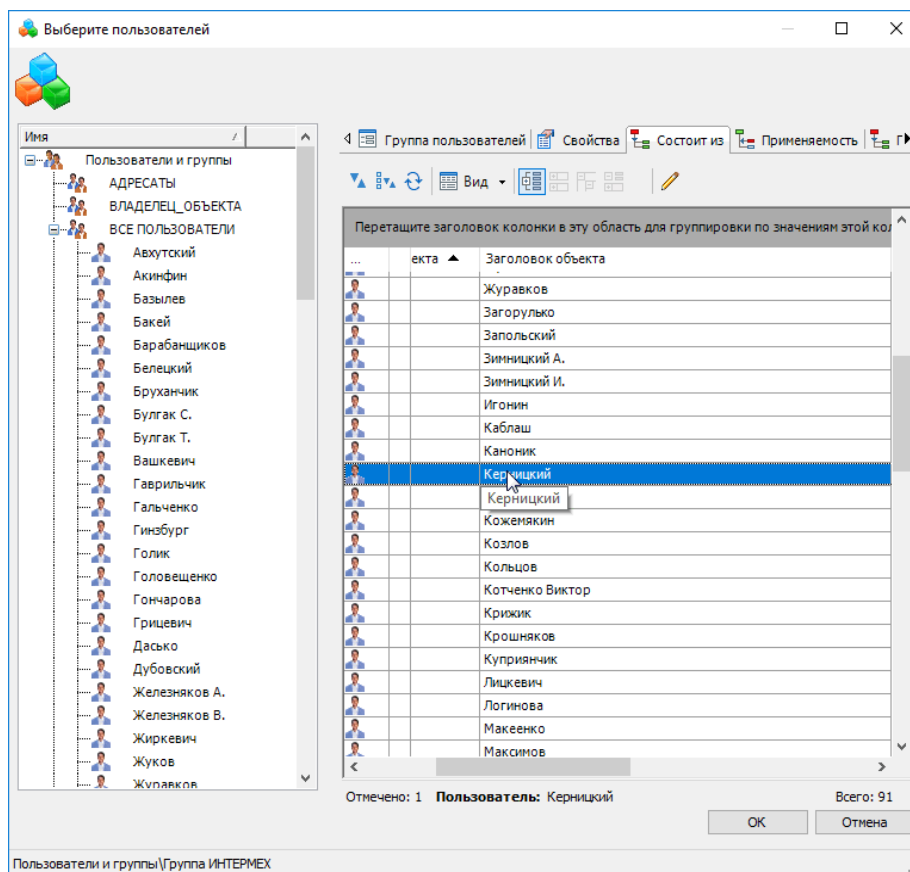
При наведении на элемент на графике, всплывает подсказка со значением данных по осям *OX* и *OY*.


Внимание! Режим отображения аномального результата включен по умолчанию, чтобы его отключить следует убрать флажок с поля **Исключать значения, отличающиеся от среднего более чем на ...**

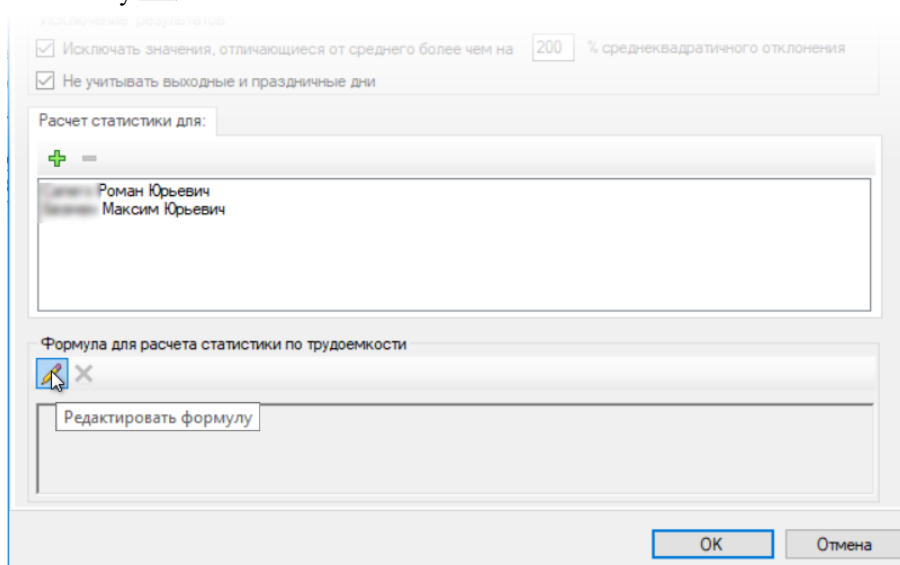
В области **Пользователи для подсчета статистика** необходимо добавить тех пользователей или группы пользователей, которые будут участвовать в сборе статистических данных. Для этого следует нажать кнопку **+**.

8. В открывшемся диалоговом окне **Выберите пользователей**, в зависимости от указанного ранее способа расчета, следует выбрать пользователей, группу пользователей или подразделения и нажать кнопку **ОК**.

Внимание! Каждый метод сбора статистики имеет свое название области, в которой необходимо указать условия для расчета статистики.

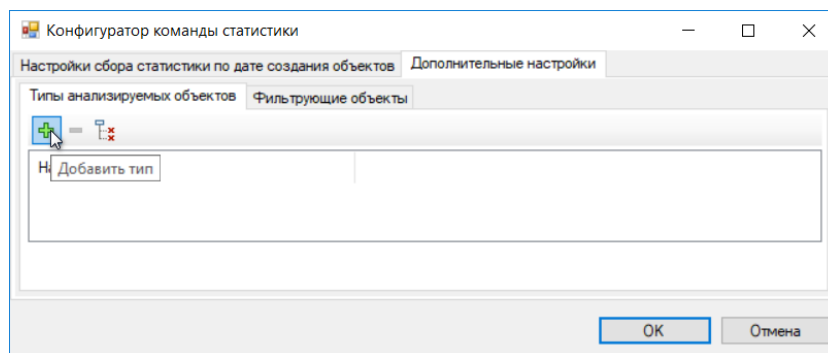



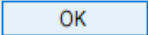
При необходимости можно заполнить поле для формулы для расчета статистики по трудоемкости, для этого следует нажать на кнопку .

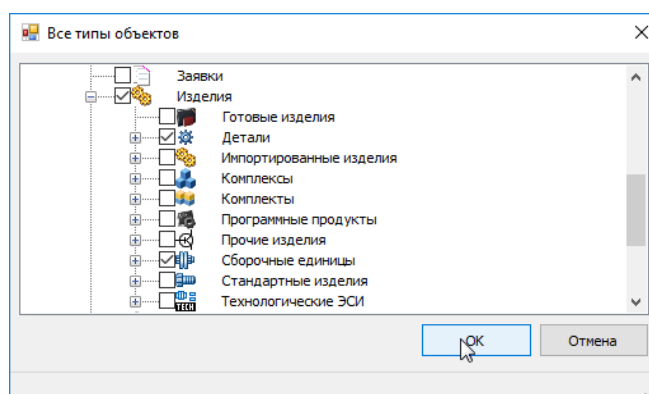


С помощью закладки **Дополнительные настройки** необходимо задать последующие условия для сбора статистики.

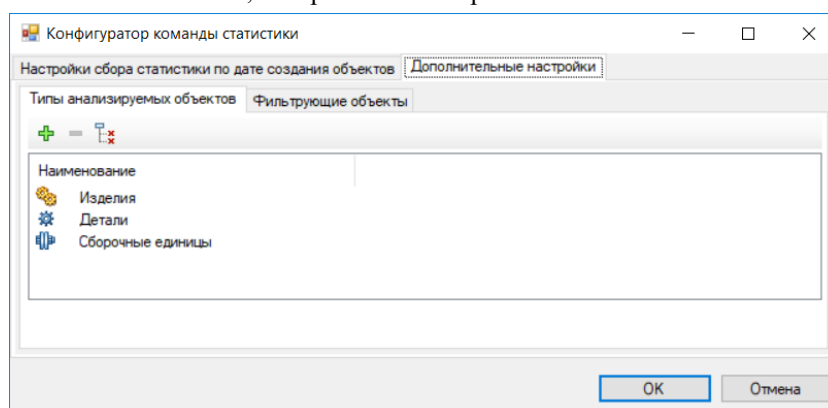
На странице **Типы анализируемых объектов** следует выбрать типы объектов, которые будут учитываться в данной команде расчета статистики. Для этого необходимо:




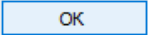
1. Нажать кнопку  и в открывшемся диалоговом окне **Все типы объектов** выбрать необходимый тип, а затем нажать кнопку 

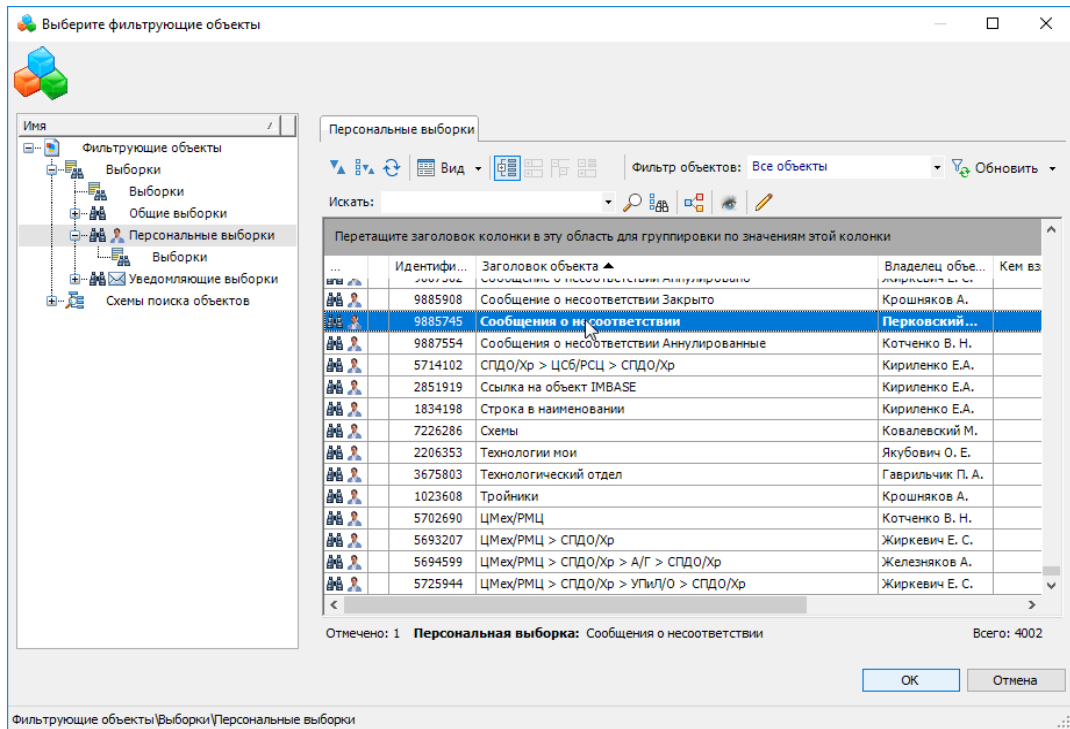


На странице появятся типы объектов, которые были выбраны.



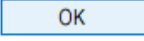
На странице **Фильтрующие объекты** можно добавить выборку, с помощью которой можно дополнительно отфильтровать список объектов, которые будут учтены при расчете статистики. Для этого необходимо:

2. Нажать кнопку  и в открывшемся диалоговом окне **Выберите фильтрующие объекты** отметить необходимую выборку, а затем нажать кнопку .

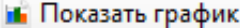


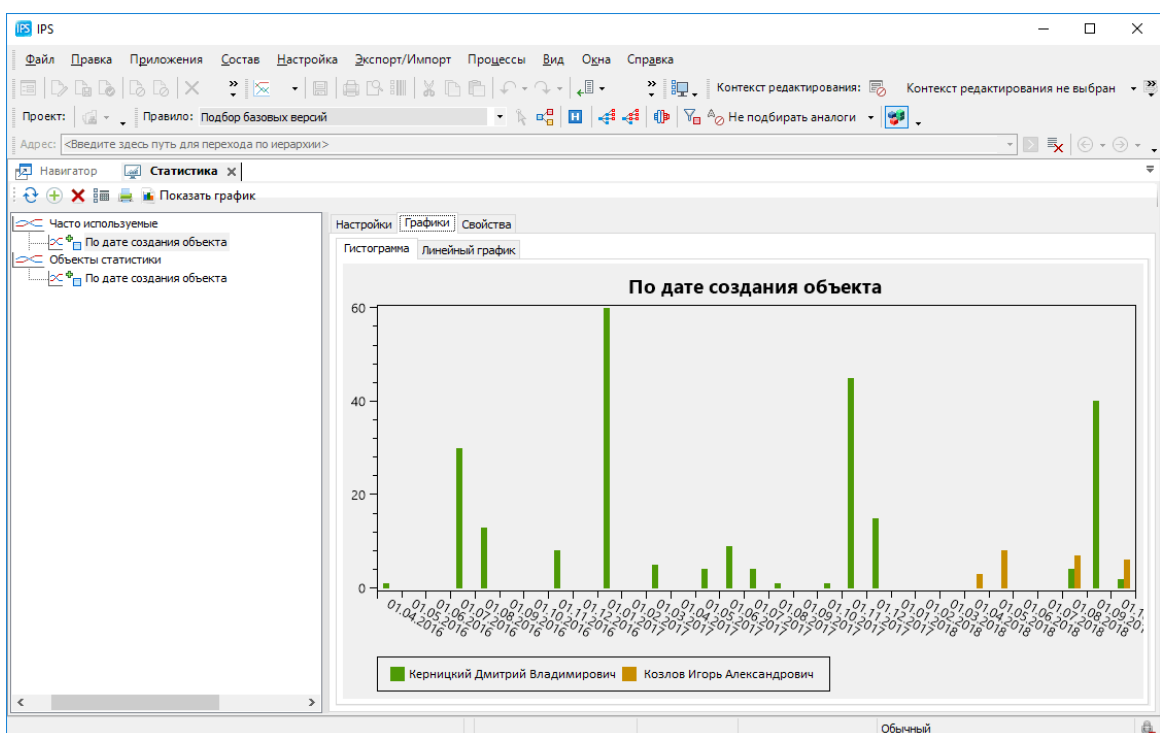
Внимание! При необходимости создания дополнительной фильтрации объекта можно добавить схему поиска объекта. Однако следует помнить, что фильтрация по схеме поиска не будет работать без предварительного выбора корневого объекта для схемы поиска данных.

Примечание: дополнительная фильтрация с помощью выбора корневого объекта для схемы поиска данных доступна только двум методам По дате создания объекта и По значению атрибута типа Дата.


- Для завершения создания условий формирования статистических данных по выбранному методу следует нажать кнопку .

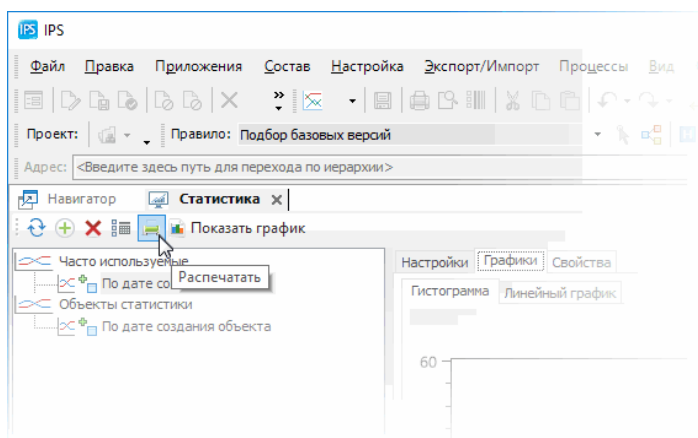
2.2.2 Работа со статистическими данными


Созданный объект команды сбора статистики отобразится в рабочей области системы, для просмотра графика со статистическими данными следует перейти на закладку **Графики** или нажать кнопку .

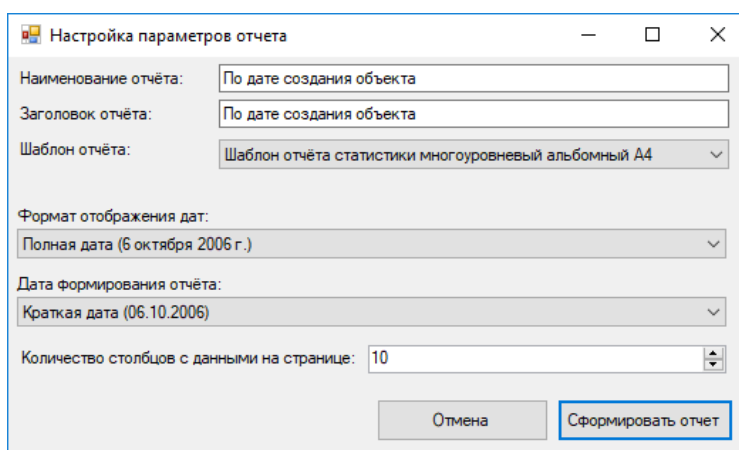


*Примечание: при необходимости просмотра данных в виде линейного графика следует нажать на закладку **Линейный график**.*

1. Для печати созданного графика следует нажать на кнопку , которая находится на панели инструментов.

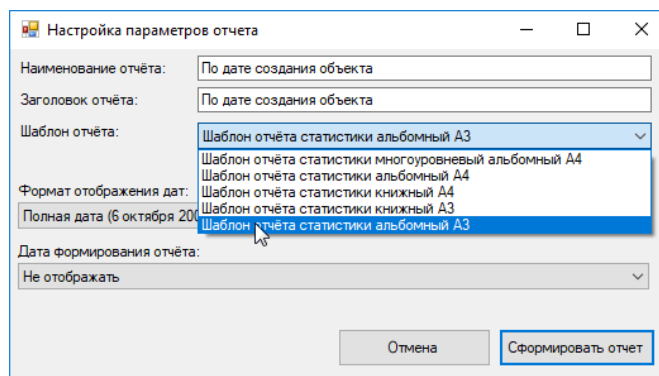


2. Для формирования отчета следует вызвать редактор **Настройка параметров отчета** с помощью кнопки .



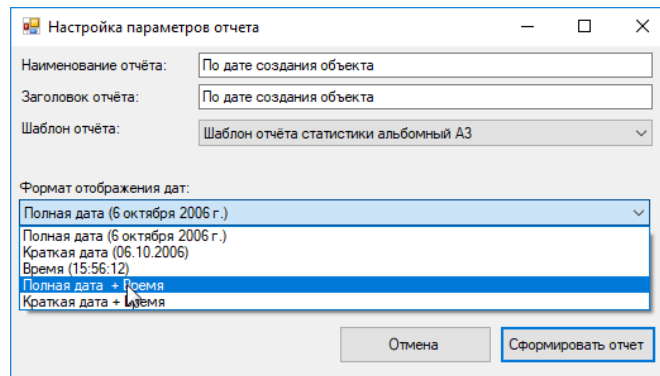
*Примечание: поля **Наименование отчета** и **Заголовок отчета** заполняются автоматически, для их изменения следует ввести необходимые значения в соответствующие поля.*

3. Напротив поля **Шаблон отчета:** с помощью выпадающего списка выбрать шаблона отчета и его формат при печати.

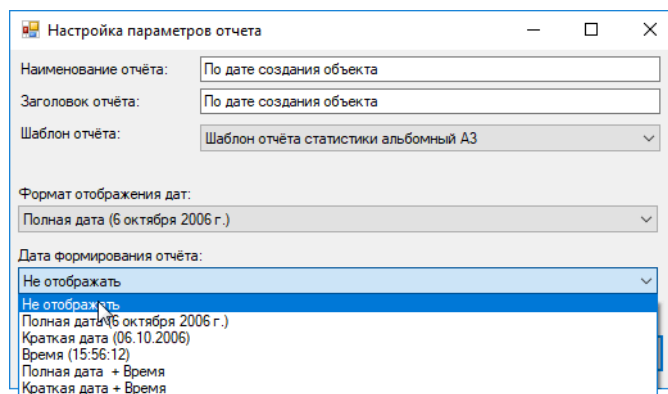


*Примечание: при выборе **Шаблон отчета статистики многоуровневый альбомный А4** появляется дополнительная строка для коррекции количества столбцов с данными на странице с помощью стрелки прокрутки.*

- В поле **Формат отображения дат** с помощью выпадающего списка выбрать желаемый формат даты.

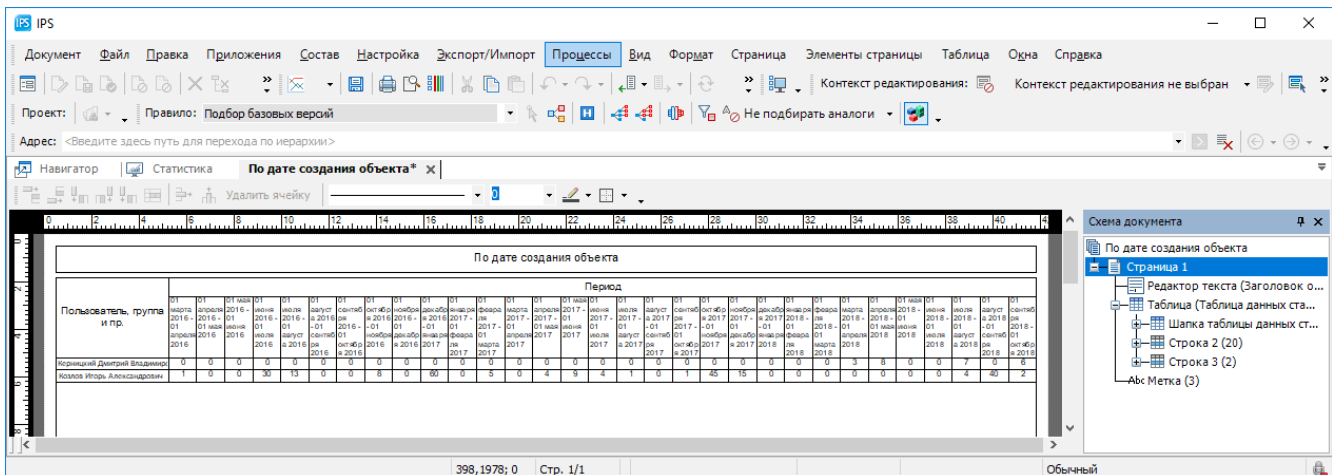


- В поле **Дата формирования отчета:** можно выбрать формат даты генерации отчета.

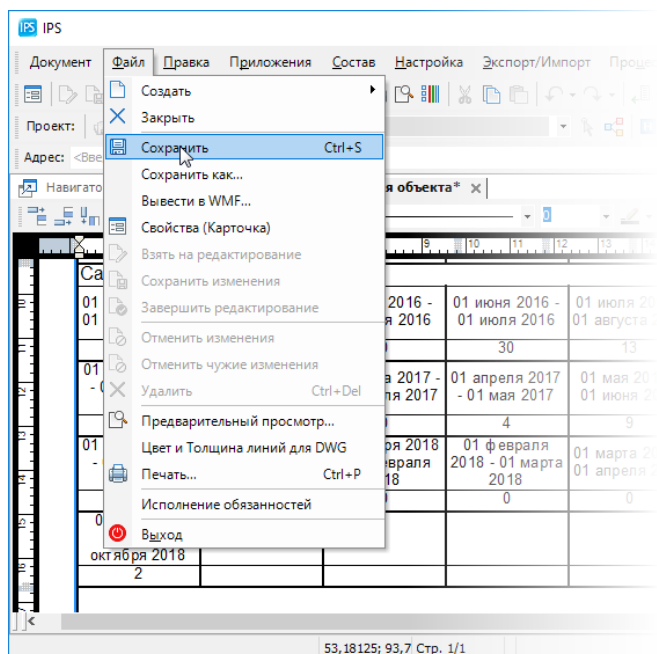


- Указав все необходимые параметры, следует нажать кнопку **Сформировать отчет**.

При необходимости отчет можно отредактировать. Вид отчета показан на рисунке ниже.

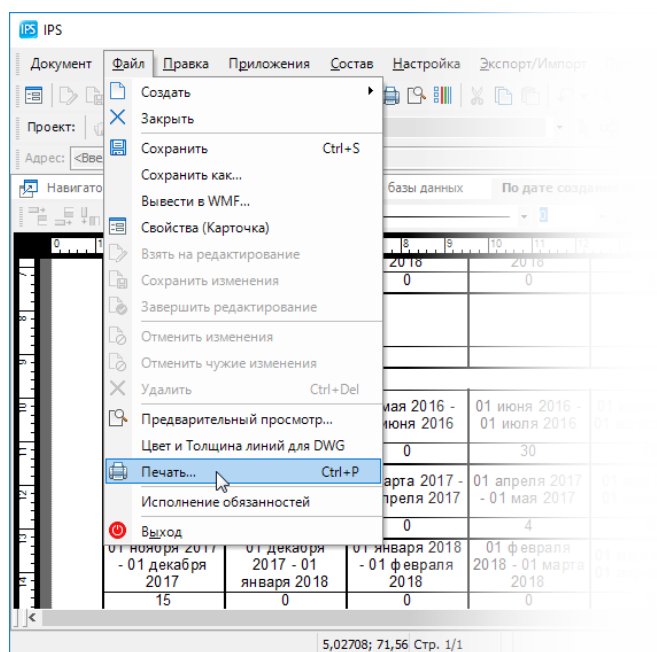


- Чтобы сохранить отчет в базе следует выбрать команду **Сохранить Ctrl+S** контекстного меню закладки **Файлы** главного меню редактора.



Примечание: отчет хранится в системе IPS Объекты/Документы/Отчеты в виде объекта, заголовком которого является введенное наименование отчета в редакторе настроек параметров отчета.

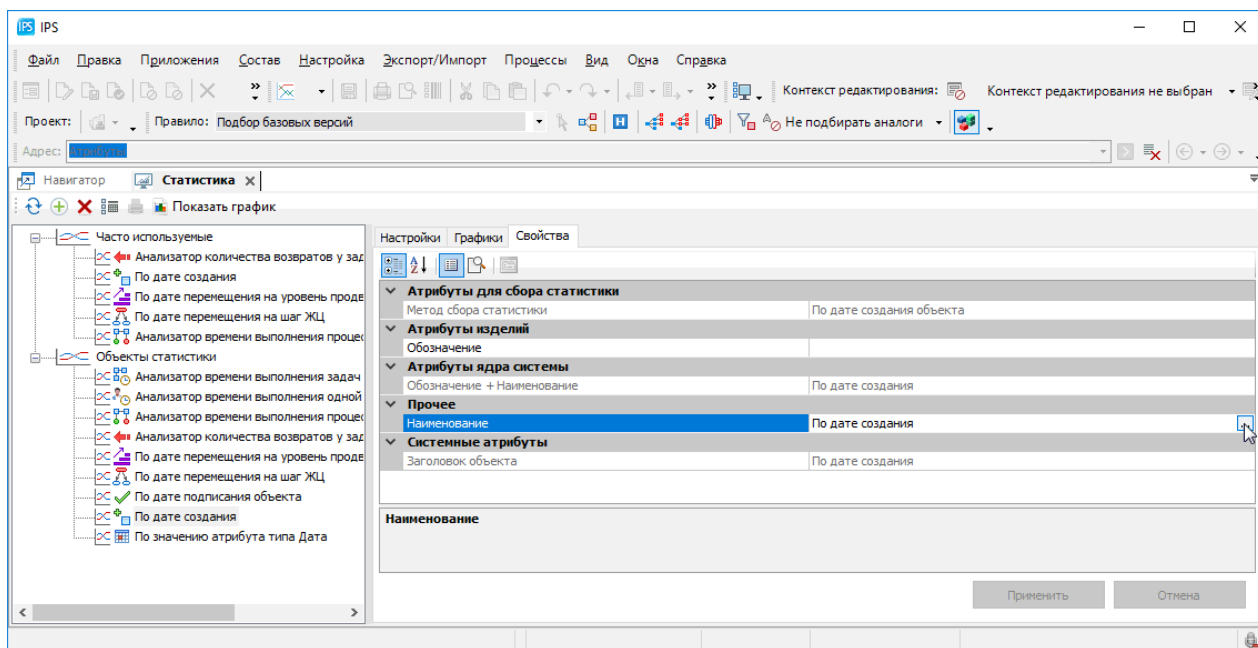
- Для печати отчета следует выбрать команду **Печать...Ctrl+P** контекстного меню закладки **Файл** главного меню редактора.




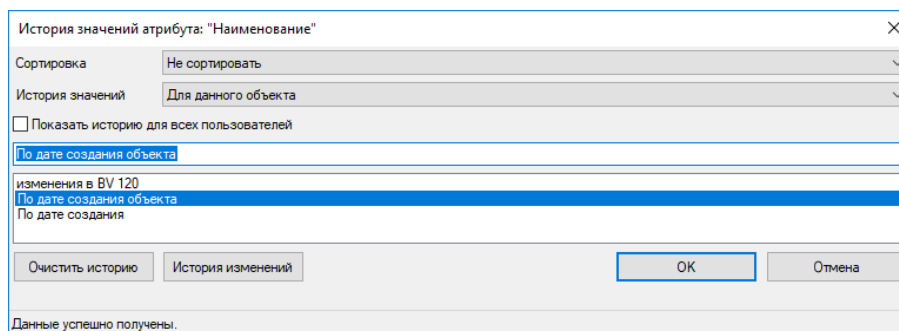
2.2.3 Замена наименования метода сбора статистики

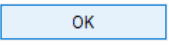
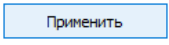

При ошибочном назначении наименования объекту команды сбора статистики, пользователю предоставляется возможность заменить его. Для этого следует:

- Открыть закладку **Свойства** и выбрать строку с атрибутом **Наименование** в группе **Прочие**, как показано на рисунке ниже.



2. С помощью кнопки  открыть диалоговое окно **История значений атрибута: «Наименование»**, в котором следует изменить наименование в соответствующем поле или воспользоваться историей изменений, выбрав наименование из списка.



3. Для завершения процедуры замены наименования объекта команды сбора статистики следует нажать кнопку .
4. Для сохранения внесенного изменения необходимо нажать кнопку .
5. Для того, чтобы обновить наименования команды статистики в области навигации следует нажать кнопку .