

1С:Универсальное прогнозирование	1
Сценарий использования сервиса	3
Помощник подключения к сервису прогнозирования «простой режим»	3
Помощник подключения к сервису прогнозирования «расширенный режим»	6
Этап 1. Подключение к сервису.....	6
Этап 2. Настройка отправляемых в сервис данных	7
Этап 3. Состав передаваемых в сервис данных.....	8
Этап 4. Фильтры	12
Этап 5. Проверка данных.....	13
Этап 6. Расписание обновлений.....	14
Этап 7. Параметры первого прогноза.....	15
Сценарий прогнозирования/планирования и вид плана	18
Прогнозирование товарных категорий	22
Рабочее место «Сервис прогнозирования продаж».....	22
Построение отчета по прогнозу	25
Получение прогнозов по другим моделям.....	26
Проверка корректности настроек сервиса прогнозирования и вида плана	29
Ошибки и протокол обмена	30

1С:Универсальное прогнозирование

В конфигурацию встроен сервис **1С:Универсальное прогнозирование** - это облачный сервис, позволяющий проводить предиктивный и прескриптивный анализ, дающий возможность предсказывать развитие ситуации на основе анализа данных и автоматизировать принятие решений в режиме реального времени.

Сервис позволяет ответить на вопросы:

- Какой прогноз продаж рассчитан?
- Как посмотреть динамику реальных продаж с учетом прогноза?
- Каковы фактические продажи по прошествии прогнозируемого периода? Сравнение план-факт.

Преимущества использования универсального прогнозирования:

Для начала работы требуется открыть рабочее место **Сервис прогнозирования продаж** (раздел **Бюджетирование и планирование – Сервис – Сервис прогнозирования продаж**), нажать на гиперссылку **Помощник подключения к сервису** и пройти все этапы настройки и подключения.

Сценарий использования сервиса

Перед началом каждого периода продаж или по требованию:

- Выполняется выгрузка данных по продажам из информационной базы в сервис прогнозирования.
- Сервис прогнозирования производит расчет.
- В информационную базу загружаются документы План продаж, План продаж по категориям, содержащие прогнозы сервиса прогнозирования.

Помощник подключения к сервису прогнозирования «простой режим»

Для начала работы требуется открыть рабочее место **Сервис прогнозирования продаж** (раздел **Бюджетирование и планирование – Сервис – Сервис прогнозирования продаж**), нажать на гиперссылку **Помощник подключения к сервису** и пройти все этапы настройки и подключения.

По умолчанию помощник подключения к сервису открывается в простом режиме.

← → ☆ Подключение к сервису прогнозирования продаж

Анализ

✓ **Длина истории продаж:** данных достаточно для построения прогноза и вычисления сезонных коэффициентов.

✓ **Количество дней продаж по товарно:** по самому популярному товару есть 7 или более дней продаж.

✓ **Отрицательные продажи:** не обнаружены, либо их количество не велико; отрицательные продажи не будут учитываться сервисом прогнозирования.

⚠ **Количество продаж в год:** текущей регулярности продаж (менее 5 в год) недостаточно для работы сервиса прогнозирования.

⚠ **Активность продаж:** недостаточно товаров, которые продавались в течение последнего года.

✓ **Новинки:** не обнаружены, либо их количество небольшое. Это положительно влияет на качество прогнозирования.

⚠ **Частота продаж:** часто продаваемых товаров менее половины, что может снизить общее качество прогноза продаж.

⚠ **Заключение**
В информационной базе недостаточно подходящих данных для работы с сервисом прогнозирования продаж.
Подключение к сервису прогнозирования невозможно.

Отборы

Выгружать продажи: ☒ За все время ☐ За период с по Доступны продажи с 01.09.2016 по 18.11.2024.

Отбор: ☒ Установить автоматически ☐ Выгружать все [Выгружаемые данные](#)

Настройки первого прогноза

Прогнозирование осуществляется на: начиная с: ?

☒ Принимаю [пользовательское соглашение](#) (Орлов Александр Владимирович)

[Расширенный режим](#)

Будет запущена выгрузка данных, после чего сервис прогнозирования начнет расчет прогноза продаж. Процесс занимает от получаса до нескольких часов. Новым пользователям предоставляется первоначальный баланс на один месяц для тестирования возможностей сервиса прогнозирования.

Проводится анализ данных в информационной базе по нескольким критериям. Каждый критерий имеет три цветовых состояния:

- Красный (запрет работы).
- Желтый (работа разрешена, требуется обратить внимание).
- Зеленый (работа разрешена).

Имеется возможность сформировать отчет по данным, которые будут выгружены в сервис (гиперссылка **Выгружаемые данные**).

Подключение к сервису прогнозирования продаж

Анализ

- ✓ **Длина истории продаж:** данных достаточно для построения прогноза и вычисления сезонных коэффициентов.
- ✓ **Количество дней продаж потоварно:** по самому популярному товару есть 7 или более дней продаж.
- ✓ **Отрицательные продажи:** не обнаружены, либо их количество невелико; отрицательные продажи не будут учитываться сервисом прогнозирования.
- ⚠ **Количество продаж в год:** при текущей регулярности продаж (менее 50 в год) не рекомендуется построение прогноза в разрезе дней. Доступно построение прогноза в разрезе недель и месяцев.
- ✓ **Активность продаж:** имеется большое количество товаров, которые продавались в течение последнего года.
- ✓ **Новинки:** не обнаружены, либо их количество небольшое. Это положительно влияет на качество прогнозирования.
- ⚠ **Частота продаж:** часто продаваемых товаров менее половины, что может снизить общее качество прогноза продаж.

✓ **Заключение**
Данные в информационной базе подходят для работы с сервисом прогнозирования продаж. Рекомендуется продолжить подключение и получить первый прогноз.

Отборы

Выгружать продажи: ☒ За все время ☐ За период с: ... по: ... Доступны продажи с 01.09.2021 по 29.09.2024.

Отбор: ☒ Установить автоматически ☐ Выгружать все [Выгружаемые данные](#)

Настройки первого прогноза

Прогнозирование осуществляется на: 4 Неделя

начиная с: 30.09.2024

Имеется возможность просмотреть данные перед началом выгрузки.

Для удобства установки отбора по периоду система показывает за какой период в информационной базе есть продажи (с учетом отборов).

☐ Принимаю [пользовательское соглашение](#) (Федоров Борис Михайлович) [Начать работу](#) [Расширенный режим](#)

Будет запущена выгрузка данных, после чего сервис прогнозирования начнет расчет прогноза продаж. Процесс занимает от получаса до нескольких часов, в зависимости от количества данных и загрузки оборудования. Новым пользователям предоставляется неделя бесплатного использования сервиса прогнозирования. До истечения бесплатной недели нет лимитов на выгрузку данных и запросы прогнозов.

На основании всех критериев рассчитывается заключение по базе, насколько данные в информационной базе подходят для работы с сервисом прогнозирования продаж.

Можно установить отбор:

- На период (например, исключить продажи прошлых лет с устаревшим ассортиментом);
- Отказаться от дополнительных отборов, либо установить автоматически:
 - Товары, имеющие хотя бы 1 продажу за последние N месяцев.
 - Товары с продажами за M месяцев по всей истории продаж.
 - Где N и M рассчитываются автоматически.
- После установки отборов анализ пересчитывается.

После принятия пользовательского соглашения и применения команды **Начать работу** будет рекомендовано перейти в рабочее место Сервис прогнозирования продаж по соответствующей гиперссылке.

← → ☆ Подключение к сервису прогнозирования продаж

Анализ

- ⚠ **Длина истории продаж:** продажи ведутся менее 2 лет, из-за чего невозможно вычислить сезонность; в расширенном режиме имеется возможность
- ✓ **Количество дней продаж по товарно:** по самому популярному товару есть 7 или более дней продаж.
- ✓ **Отрицательные продажи:** не обнаружены, либо их количество не велико; отрицательные продажи не будут учитываться сервисом прогнозирования
- ✓ **Количество продаж в год:** высокое количество продаж в год позволяет выбрать любую из доступных детализаций (день, неделя, месяц).
- ✓ **Активность продаж:** имеется большое количество товаров, которые продавались в течение последнего года.
- ✓ **Новинки:** не обнаружены, либо их количество небольшое. Это положительно влияет на качество прогнозирования.
- ⚠ **Частота продаж:** часто продаваемых товаров менее половины, что может снизить общее качество прогноза продаж.

✓ **Заключение**
Данные в информационной базе подходят для работы с сервисом прогнозирования продаж.
База подключена, можно продолжить работу и перевыгрузить данные для прогнозирования.

Отборы

Выгружать продажи: ☐ За все время ☒ За период с 01.01.2021 по 31.12.2021 Доступны продажи с 04.01.2021 по 27.12.2021.

Отбор: ☒ Установить автоматически ☐ Выгружать все [Выгружаемые данные](#)

Выгрузка происходит в фоновом режиме. Мастер подключения можно закрыть.
Дальнейшая работа будет происходить в панели управления сервисом прогнозирования продаж.
[Перейти в рабочее место "Сервис прогнозирования продаж"](#)

В любой момент времени доступен переход в расширенный режим помощника подключения. Выбор режима помощника подключения сохраняется – при повторном открытии помощник будет открыт в том режиме, в котором был на момент закрытия.

При необходимости вернуться в «простой режим» из «расширенного» можно по команде **Еще – Простой режим**.

← → ☆ Подключение к сервису прогнозирования продаж

[1. Авторизация](#) > [2. Источники данных](#) > [3. Состав передаваемых данных](#) > [4. Фильтры](#) > [5. Проверка данных](#) > [6. Расписание обновлений](#) > [7. Параметры первого прог...](#) Еще ▾ ?

Какие остатки и продажи использовать

☒ **Фактические**
Учетные остатки и продажи товаров, которые образуются при ведении товарного учета в информационной базе. Этот вариант подойдет, если учет ведется в текущей информационной базе.

☐ **Плановые**
Если в информационной базе не ведется учет остатков товаров, то в качестве источника данных о продажах и остатках для сервиса прогнозирования можно использовать документы План продаж и План остатков. Этот вариант подойдет, например, если учет ведется в другой информационной базе - можно импортировать продажи и остатки из нее в документы Планы продаж и остатков и использовать их для построения прогнозов.

☐ **Фактические и плановые**
Комбинация первых двух вариантов. Плановые остатки и продажи замещают фактические в периодах, за которые введены документы План продаж и План остатков. Этот вариант стоит использовать, если фактические данные за определенный период отсутствуют или сильно отличаются от стандартных. Такие ситуации возможны, например, из-за задержки поставки товаров или временного вынужденного прекращения торговли.

Выгружать остатки и продажи

☒ За все время ☐ За период с . . по: . .

Учет потерянных продаж ?

☒ Не учитывать ☐ Восстанавливать по заказам с коэффициентом

Коэффициент: 0,5000000000

Приветственная страница

Простой режим

Записать Ctrl+S

Изменить форму...

Справка F1

Запрос прогноза из помощника подключения сервиса не предусмотрен, для этого необходимо воспользоваться рабочим местом сервиса прогнозирования продаж.

Помощник подключения к сервису прогнозирования «расширенный режим»

Этап 1. Подключение к сервису

На этом этапе требуется произвести авторизацию. Для подключения к сервису необходимо подключение к сети Интернет, настроенное подключение к Интернет-поддержке и действующая подписка на ИТС. Данные по подписке (логин и пароль) должны быть указаны в конфигурации заранее, в разделе **Администрирование – Интернет-поддержка и сервисы – Настройки Интернет-поддержки** (<https://portal.1c.ru/download/public/instruction/internet-support-instruction.pdf>).

После подключения Интернет-поддержки необходимо в форме подключения к сервису подать заявку на подключение. Для этого, необходимо переключиться в расширенный режим настроек, и на первом шаге нажать на команду **Отправить заявку**.

Подключение к сервису прогнозирования продаж

Прогнозирование продаж
Постройте точные прогнозы продаж с помощью искусственного интеллекта!

- Полная автоматизация прогнозирования продаж товаров и услуг
- Детальные прогнозы по номенклатурным позициям, торговым точкам и клиентам
- Оптимальный метод прогнозирования, выбранный специально для вас
- Возможность учитывать различные внешние факторы
- Вычислительные мощности в облаке без дополнительных затрат на оборудование!
- Мы поможем вам принимать решения на основе данных

Анализ

- Длина истории продаж: продажи ведутся менее 2 лет, из-за чего невозможно вычислить сезонность; в расширенном режиме имеется возможность учесть продажи из другой информационной базы.
- Количество дней продаж потоварно: по самому популярному товару есть 7 или более дней продаж.
- Отрицательные продажи: не обнаружены, либо их количество не велико; отрицательные продажи не будут учитываться сервисом прогнозирования.
- Количество продаж в год: при текущей регулярности продаж (менее 50 в год) не рекомендуется построение прогноза в разрезе дней. Доступно построение прогноза в разрезе недель и месяцев.
- Активность продаж: имеется большое количество товаров, которые продавались в течение последнего года.
- Новинки: имеется большое количество товаров, которые продаются менее полугода; качество прогнозирования по ним ограничено.
- Частота продаж: часто продаваемых товаров менее половины, что может снизить общее качество прогноза продаж.
- Заключение: Данные в информационной базе подходят для работы с сервисом прогнозирования продаж. Рекомендуется продолжить подключение и получить первый прогноз.

Отборы
Выгружать продажи: ☒ За все время ☐ За период с

Настройки первого прогноза
Отбор: ☒ Установить автоматически ☐ Выгружать все
Прогнозирование осуществляется на: 4 Неделя

Заявка на подключение
Пока ожидается активация доступа, имеется возможность произвести начальную настройку (без загрузки данных и запроса прогноза).

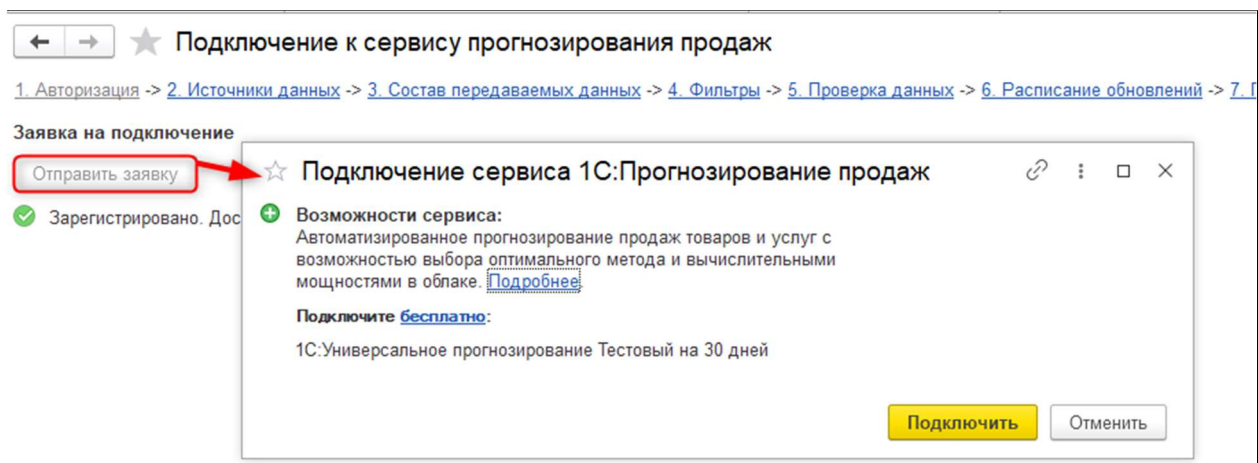
Отправить заявку

Ожидается регистрация. Доступ не предоставляется. [Обновить статус подключения](#)

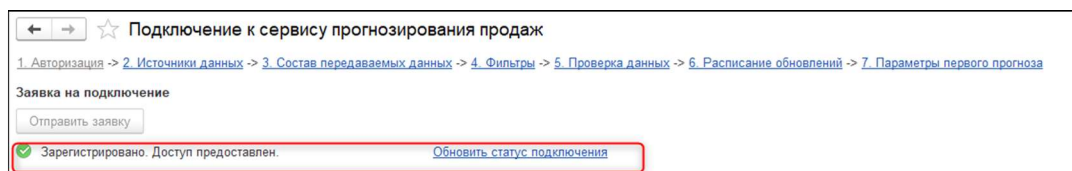
☒ Принимаю пользовательское соглашение (Иван Александр Владимирович)

Будет запущена выгрузка данных, после чего сервис прогнозирования начнет расчет прогноза продаж. Процесс занимает от получаса до нескольких часов, в зависимости от количества данных и загрузки оборудования.

При оформлении заявки будет предоставлена возможность подключения тестового периода использования сервиса.



Далее, необходимо дождаться, когда будет предоставлен доступ.



Этап 2. Настройка отправляемых в сервис данных

На этом этапе имеется возможность ограничить выгрузку остатков и продаж определенным периодом, а также выбрать источник данных.

Для коллекций продаж и остатков можно передавать следующие данные:

- **Фактические** – выгружаются учетные остатки и фактические продажи (данные берутся из регистра накопления **Выручка и себестоимость продаж**) с отбором по операциям оптовой и розничной реализации и возвратов. Этот вариант можно использовать, если учет ведется в текущей информационной базе.
- **Плановые** – выгружаются данные из документов **План продаж** и **План остатков** с отбором по выбранному сценарию прогнозирования. Позволяет подменять фактические остатки и продажи за некоторый период при помощи планов по выбранному сценарию товарного планирования. Это необходимо в тех случаях, когда полноценный документооборот в базе не ведется, а требуется строить прогнозы.
- **Фактические и плановые** – комбинация первых двух вариантов, выгружаются фактические и плановые остатки и продажи. Плановые остатки и продажи замещают фактические в периодах, за которые введены «план продаж» и «план остатков». Если на определенную дату есть плановые

продажи, выгружается информация только по ним, фактические продажи игнорируются. Можно использовать, когда данные о продажах и/или остатках, по которым будет строиться прогноз, необходимо экспертно скорректировать за какой-то период из-за каких-либо непредвиденных обстоятельств – например, таких как пожар на складе, выход на рынок нового игрока, задержка поставки товаров и т.п. Этот вариант следует использовать, если фактические данные за определенный период отсутствуют или отличаются от стандартных.

При необходимости можно ограничить период, за который будут передаваться продажи и остатки в сервис. Это может быть использовано для проверки качества модели на ограниченных данных либо если учет в старых периодах велся неаккуратно.

Этап 3. Состав передаваемых в сервис данных

На этом этапе необходимо выбрать данные, которые нужно передавать в сервис – выбираются коллекции, обязательные и специальные поля для выгрузки в сервис прогнозирования. Внутри каждой коллекции также можно выбрать состав передаваемых полей.

← → ☆ Подключение к сервису прогнозирования продаж

1. Авторизация -> 2. Источники данных -> 3. Состав передаваемых данных -> 4. Фильтры -> 5. Проверка данных -> 6. Расписание обновлений -> 7. Параметр... Еще ▾ ?

Выберите данные, которые нужно передавать в сервис.

  Удалить доп. реквизиты

Передаваемые данные
☒ Продажи
☒ Товары
☐ Характеристики номенклатуры
☐ Покупатели
☐ Склады/магазины
☒ Остатки товаров
☐ Промоакции
☐ Сезонность

<< Назад Далее >> Готово

Обязательные коллекции и реквизиты выделены жирным шрифтом. Их выгрузку нельзя отключить (выгружаться будут только те данные, для которых отмечена выгрузка коллекций, то есть верхнего уровня дерева).

Коллекция содержит данные о продажах. Продажи каждого товара выгружаются в единой единице хранения остатков товара на складах. Если продажа осуществляется в разных упаковках, то количество продаж необходимо преобразовать в количество продаж в единицах хранения остатков товара на складах.

Для построения прогноза можно оставить только одну обязательную коллекцию **Продажи**. Остальные коллекции можно не передавать, их использование лишь помогает улучшить качество прогноза.

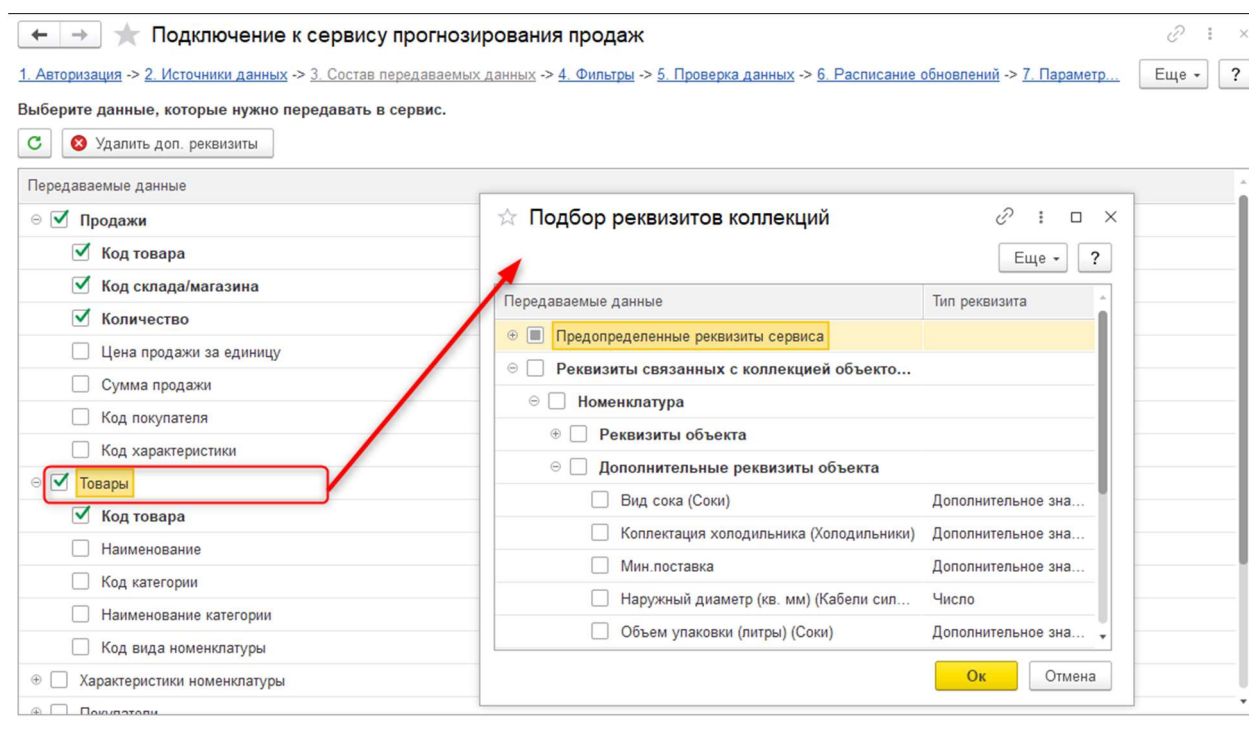
Кроме того, можно указать дополнительные пользовательские поля (дополнительные реквизиты), которые будут выгружаться в некоторых коллекциях. Настройка отправляемых данных необходима, если пользователь не хочет, чтобы какие-либо данные были переданы в сервис. Например, если прогнозирование осуществляется только по одному магазину и избранным товарам, по ним можно ограничить отправку данных в сервис. По этим данным будет обучаться модель.

Номенклатура — основной источник дополнительных данных для сервиса прогнозирования.

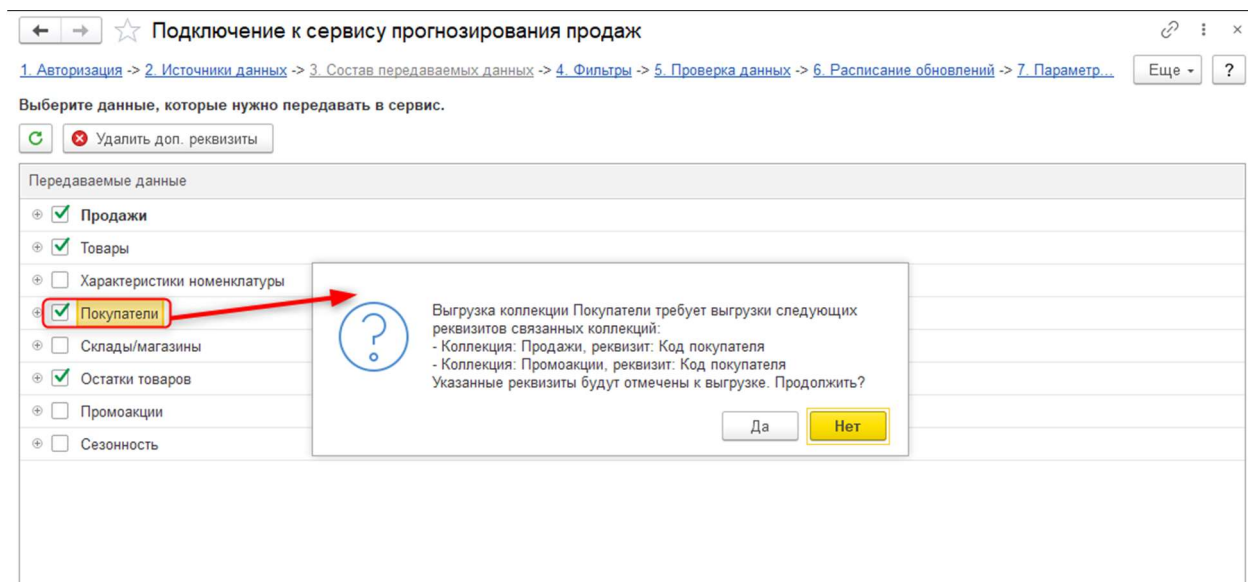
Продажи – источником данных дополнительных реквизитов выступают отдельные документы продаж (Реализация товаров и услуг, Отчет о розничных продажах и другие).

Другие коллекции также имеют возможность выгрузки дополнительных реквизитов – в том случае, если коллекции можно сопоставить конкретный объект метаданных.

При двойном клике на имени коллекции откроется форма выбора реквизитов для выгрузки в сервис прогнозирования. Для выбора доступны реквизиты объектов метаданных, входящих в состав коллекции, а также дополнительные реквизиты и свойства.



В некоторых случаях требуется детализация прогнозирования до характеристик номенклатуры. Для такой возможности в «Виде плана» предусмотрена возможность установки флажка детализации по характеристикам номенклатуры. На закладке **Состав передаваемых данных** в помощнике подключения доступна **коллекция Характеристики номенклатуры** и необходимые поля связи в коллекциях **Продажи**, **Промоакции**, и т.д.



При отправке коллекций данных из информационной базы запоминаются идентификаторы коллекций, отправленных в сервис из этой базы. При работе из нескольких разных информационных баз с одной областью данных (учетной записью сервиса) в каждой базе будут запоминаться идентификаторы коллекций, отправленных именно из этой базы. Например, для разных филиалов компании, имеющих отдельные информационные базы, в сервисе будут созданы разные источники данных со своим набором коллекций для каждой базы. Каждая из информационных баз при этом может работать только с теми коллекциями, которые отправлены из нее, и не видит коллекций этой области данных, отправленных из других баз.

На закладке по составу передаваемых данных предусмотрен контроль выбора реквизитов, обеспечивающих связь между коллекциями. В случае если пользователь все же сделает некорректную настройку, дополнительный контроль предусмотрен на закладке **Проверка данных**.

← →

☆ Подключение к сервису прогнозирования продаж

🔗

⋮

×

[1. Авторизация](#) -> [2. Источники данных](#) -> [3. Состав передаваемых данных](#) -> [4. Фильтры](#) -> [5. Проверка данных](#) -> [6. Расписание обновлений](#) -> [7. Параметр...](#)

Еще ▾

?

Проверьте данные перед выгрузкой в сервис. Это может занять продолжительное время.

Будет выполнена проверка на наличие продаж и отрицательных остатков с учетом всех наложенных фильтров.
Проверка может занять продолжительное время.

Начать проверку данных

Коллекция	Количество записей	Дата первой записи	Дата последней записи	Описание ошибки
Остатки товаров	33 430	06.10.2016	25.06.2025	
Товары	405	<нет>	<нет>	
Продажи	1 991	01.09.2016	28.01.2025	

✓ Проверка завершена

Этап 4. Фильтры

На этом этапе можно задать фильтры, ограничивающие выгрузку по товарам, партнерам и складам. В сервис будут передаваться данные только о тех товарах, которые удовлетворяют всем условиям фильтрации. Отбор на базе СКД позволяет управлять выгрузкой данных.

Например, предусмотрены отборы:

- Сегменты номенклатуры и Сегменты партнеров – отборы по соответствующим значениям сегментов.
- Документ продажи – отбор по регистраторам регистра «Выручка и себестоимость продаж».
- Хозяйственная операция – отбор по измерению «Хозяйственная операция» регистра «Выручка и себестоимость продаж».
- Товары, имеющие хотя бы одну продажу за последнее количество месяцев – отбор только на равенство. Используется для выбора «активных товаров», т.е. исключению из выборки товаров, которые уже несколько месяцев как не продаются.
- Товары с продажами за количество месяцев по всей истории продаж – отбор на равенство, больше, больше или равно. Используется для выбора «часто продающихся товаров», и соответственно, исключению из выборки редко продающихся товаров. Расчет ведется по всей доступной истории продаж, с учетом отбора по периоду.

←

→

☆ Подключение к сервису прогнозирования продаж

🔗

ⓘ

✕

1. Авторизация -> 2. Источники данных -> 3. Состав передаваемых данных -> 4. Фильтры -> 5. Проверка данных -> 6. Расписание обновлений -> 7. Параметры первого прогноза

Еще ▾ ?

Настройте фильтры

Прогноз будет составлен только для тех товаров, которые удовлетворяют всем условиям фильтрации

Выгрузка данных

Загрузка прогнозов

Добавить новый элемент

Сгруппировать условия

Удалить

↑

↓

Еще ▾

Поле	Вид сравнения	Значение
☐ Организация	Равно	
☐ Сегмент номенклатуры	Равно	
☐ Сегмент клиентов	Равно	
☒ Товары, имеющие хотя бы 1 продажу за последнее количество месяцев	Равно	6
☒ Товары с продажами за количество месяцев по всей истории продаж	Больше или равно	24
☐ Документ продажи	В списке	
☐ Хозяйственная операция	В списке	

Реализация

Реализация в розницу

Из информационной базы будут выгружены только те коллекции данных, которые пройдут по условиям фильтрации на этой закладке. Каждая из коллекций будет отфильтрована только по тем полям, которые имеются в самой коллекции. Например, коллекция продаж может быть отфильтрована по номенклатуре, партнеру, складу и организации. Но коллекция товаров может быть отфильтрована только по номенклатуре, остальные фильтры игнорируются.

Группировка условий разрешена только по одинаковым полям. Например, разрешено условие: Номенклатура.Вес >= 10 Или Номенклатура.Качество = Новый; И запрещено условие: Номенклатура.Вес >= 10 Или Партнер = Промресурс;

Этап 5. Проверка данных

После установки фильтров рекомендуется запустить проверку данных (команда **Начать проверку данных**).

Будет выполнена проверка на корректность данных для сервиса, в частности проверка на наличие отрицательных остатков. Программа будет предупреждать о найденных проблемах, но при их наличии можно будет продолжить и получить прогноз.

При проверке наличия продаж учитываются настройки источников данных и фильтров. Если обнаружена ошибка наличия продаж, ее требуется исправить. Иначе сервис не сможет работать.

←

→

☆ Подключение к сервису прогнозирования продаж

🔗

ⓘ

1. Авторизация -> 2. Источники данных -> 3. Состав передаваемых данных -> 4. Фильтры -> 5. Проверка данных -> 6. Расписание обновлений -> ...

Еще ▾

Проверьте данные перед выгрузкой в сервис. Это может занять продолжительное время.

Будет выполнена проверка на наличие продаж и отрицательных остатков с учетом всех наложенных фильтров. Проверка может занять продолжительное время.

Начать проверку данных

Коллекция	Количество записей	Дата первой записи	Дата последней записи	Описание ошибки
Остатки товаров	1 891	06.10.2016	24.04.2025	
Покупатели	166	<нет>	<нет>	
Товары	405	<нет>	<нет>	
Продажи	2 024	01.09.2016	28.01.2025	

✓

Проверка завершена

Выгружаемые данные

- Номенклатура и ее идентификатор.
- Характеристика и ее идентификатор.
- Склад и его идентификатор.
- Партнер и его идентификатор.
- Сводная информация: количество дней продаж и периоды начала и окончания.

Основная цель отчета – инструмент для проверки корректности установки фильтров.

← →

Сводка по выгружаемым данным в сервис прогнозирования продаж

Настройки...

🔍

🔍

Разворачивать до ▾

🖨

🔍

📄

📧

Σ

Введите слово для ... ?

Е

Сформировать

Отборы

Данный отчет показывает сводную информацию по выгружаемой коллекции "Продажи", по основным полям, с учетом установленных отборов. Дополнительные реквизиты в отчете не

Состав колонок отчета соответствует выгружаемым колонкам, настроенным в Мастере подключения к сервису прогнозирования. Колонки "Характеристика" и "Партнер" меняют свою

Имеется возможность увидеть, с какими идентификаторами элементы справочников будут выгружены на сервер, для этого в настройках отчета нужно включить вывод полей с преф

Номенклатура	Артикул	Партнер	Склад	Дата начала продаж	Дата окончания продаж	Итого Дней продаж
Корпус кровати		Бытовая техника	Склад готовой продукции	01.10.2024	28.01.2025	13
Телевизор "JVC"	T-123456		Бытовая техника	01.09.2017	01.08.2018	11
Телевизор "JVC"	T-123456		Склад бытовой техники	01.09.2017	01.08.2018	11
Телевизор "JVC"	T-123456		Магазин "Бытовая техника"	01.09.2017	01.08.2018	11
Телевизор "JVC"	T-123456		Центральный склад	01.09.2017	01.08.2018	11
Телевизор "SHARP"	T-123456		Бытовая техника	01.09.2017	01.08.2018	11
Телевизор "SHARP"	T-123456		Склад бытовой техники	01.09.2017	01.08.2018	11
Телевизор "SHARP"	T-123456		Магазин "Бытовая техника"	01.09.2017	01.08.2018	11
Телевизор "SHARP"	T-123456		Центральный склад	01.09.2017	01.08.2018	11
Рубин - 340	T-789000		Бытовая техника	01.09.2017	01.08.2018	11
Рубин - 340	T-789000		Склад бытовой техники	01.09.2017	01.08.2018	11
Рубин - 340	T-789000		Магазин "Бытовая техника"	01.09.2017	01.08.2018	11
Рубин - 340	T-789000		Центральный склад	01.09.2017	01.08.2018	11
X-67891 Стинол Завод бытовой техники	X-67891		Бытовая техника	01.09.2017	01.07.2018	10
X-67891 Стинол Завод бытовой техники	X-67891		Склад бытовой техники	01.09.2017	01.07.2018	10
X-67891 Стинол Завод бытовой техники	X-67891		Магазин "Бытовая техника"	01.09.2017	01.07.2018	10
X-67891 Стинол Завод бытовой техники	X-67891		Центральный склад	01.09.2017	01.07.2018	10
X-67898 Стинол Завод бытовой техники	X-67898		Бытовая техника	01.09.2017	01.07.2018	10
X-67898 Стинол Завод бытовой техники	X-67898		Склад бытовой техники	01.09.2017	01.07.2018	10
X-67898 Стинол Завод бытовой техники	X-67898		Магазин "Бытовая техника"	01.09.2017	01.07.2018	10
X-67898 Стинол Завод бытовой техники	X-67898		Центральный склад	01.09.2017	01.07.2018	10
X-9000 Атлант Холодильный комбинат	X-9000		Бытовая техника	01.09.2017	01.07.2018	10
X-9000 Атлант Холодильный комбинат	X-9000		Склад бытовой техники	01.09.2017	01.07.2018	10
X-9000 Атлант Холодильный комбинат	X-9000		Магазин "Бытовая техника"	01.09.2017	01.07.2018	10
X-9000 Атлант Холодильный комбинат	X-9000		Центральный склад	01.09.2017	01.07.2018	10
C-90 Самсунг Завод бытовой техники	C-90		Бытовая техника	01.09.2017	01.07.2018	10
C-90 Самсунг Завод бытовой техники	C-90		Склад бытовой техники	01.09.2017	01.07.2018	10
C-90 Самсунг Завод бытовой техники	C-90		Магазин "Бытовая техника"	01.09.2017	01.07.2018	10
C-90 Самсунг Завод бытовой техники	C-90		Центральный склад	01.09.2017	01.07.2018	10
X-1234 BOSCH Завод бытовой техники	X-1234		Бытовая техника	01.09.2017	01.07.2018	10
X-1234 BOSCH Завод бытовой техники	X-1234		Склад бытовой техники	01.09.2017	01.07.2018	10

Этап 6. Расписание обновлений

Можно настроить расписание выгрузки данных в сервис (по умолчанию раз в день) и расписание опроса о наличии новых результатов прогнозирования в сервисе (по умолчанию

раз в пять минут). Выгрузка данных не тарифицируется, а при загрузке нового запроса происходит расходование единиц квоты прогнозирования.

← → ☆ Подключение к сервису прогнозирования продаж

1. Авторизация -> 2. Источники данных -> 3. Состав передаваемых данных -> 4. Фильтры -> 5. Проверка данных -> 6. Расписание обновлений -> 7. Параметр... Еще ▾ ?

1. Расписание обновления данных в сервисе
Чем новее будут данные, хранящиеся в сервисе, тем точнее будут прогнозы. Новые данные будут передаваться из информационной базы в сервис по заданному расписанию.
Обновлять данные в сервисе: [один день: с 22:00:00 один раз в день](#)
Рекомендуемое расписание - один раз в день. [Установить рекомендуемое расписание](#)
☐ Выгрузка активна
☐ По окончании выгрузки запустить обновление прогнозов

2. Расписание загрузки данных из сервиса
Будет проверяться наличие готовых прогнозов по заданному расписанию.
Опрашивать сервис: [один день: с 8:00:00 один раз в день](#)
Рекомендуемое расписание - один раз в день. [Установить рекомендуемое расписание](#)
☐ Загрузка активна

Этап 7. Параметры первого прогноза

На этом этапе необходимо выбрать или создать сценарий планирования и вид плана с настройкой «Путем прогнозирования». Для этих справочников доступны упрощенные формы создания по нажатию на соответствующие гиперссылки.

← → ☆ Подключение к сервису прогнозирования продаж

1. Авторизация -> 2. Источники данных -> 3. Состав передаваемых данных -> 4. Фильтры -> 5. Проверка данных -> 6. Расписание обновлений -> 7. Параметр... Еще ▾ ?

Теперь можно выгрузить данные и построить первый прогноз

Прогнозы представляют собой разновидность планов продаж по номенклатуре и планов продаж по категориям. Для прогнозирования плана продаж нужно настроить сценарий планирования и вид плана. Ниже предоставлена возможность создания сценария и вида плана в упрощенном виде.

Сценарий планирования
Сценарий по категориям ▾ 🔗
[Создать новый сценарий](#)

Вид плана
Наименование:
Сценарий прогнозирования: Сценарий по категориям
Тип плана: ▾
Прогнозирование осуществляется на: Месяц начиная с: 📅 ?
Последняя известная продажа: 28.01.2025
[Детализировать прогноз по](#)
☐ Характеристикам номенклатуры
☐ Клиентам
☐ Магазинам/складам
Создать Отмена

Подключение произведено

Настройки:
Источник продаж: фактически
Период выгрузки продаж:

Коллекции к выгрузке:
• Остатки товаров
• Покупатели
• Товары
• Продажи

Задан фильтр на выгрузку:

Анализ имеющихся и выгруженных данных
Последняя выгруженная на сервер продажа: 28.01.2025

☒ [Пользовательское соглашение](#)

При создании нового вида плана необходимо указать дату начала прогнозирования, непосредственно следующую за последней датой продажи, либо более раннюю дату. Например, последняя продажа была 07.02.2025. Значит, можно начинать прогноз с

08.02.2025 или 01.01.2025. Но не 15.03.2025: с таким разрывом сервис не сможет предоставить прогноз.

Перед началом работы с сервисом пользователь не имеет сводной информации о планируемой выгрузке данных. Аналогично, в процессе работы требуется актуальная информация о работе сервиса прогнозирования для принятия решения о дополнительной выгрузке данных.

Для предоставления этой информации и упрощения работы с мастером подключения работа на закладке Параметры первого прогноза предусмотрена в трех сценариях:

- Начало работы.
- Сообщение о том, что мастер можно закрыть, после начала работы.
- Повторная выгрузка данных.

Сводная информация показывает пользователю текущие настройки, состояние выгрузки данных и рекомендацию.

После того как будет выбран сценарий планирования и вид плана, то перед выгрузкой данных в сервис и построением первого прогноза, необходимо принять условия пользовательского соглашения, установив соответствующий флаг, и применить команду **Начать работу**. Программа выгрузит данные по продажам и запросит прогноз по выбранному виду плана. Расчет может занимать от получаса до нескольких часов.

После начала работы можно закрыть форму и перейти в рабочее место сервиса прогнозирования продаж

По результату выгрузки данных в сервис отображается сводная информация - текущие настройки, последняя известная дата продажи, состояние выгрузки данных.

Сценарий прогнозирования/планирования и вид плана

Для определения периодичности планирования и хранения настроек предусмотрены сценарии планирования.

Для хранения настроек, в соответствии с которыми осуществляется заполнение планов, предназначены виды планов.

Можно создать несколько сценариев планирования, видов планов, если, например, требуется сравнивать прогноз с разными параметрами, или отдельно построить прогнозы по разным подмножествам данных, или построить прогнозы на разные периоды и т.п.

Предусмотрена возможность создавать и настраивать необходимые справочники непосредственно из помощника подключения к сервису прогнозирования продаж.

В новом элементе справочника **Сценарий прогнозирования** необходимо указать наименование и периодичность, с какой детализацией по периоду планируется создавать прогнозы. Другие настройки в данный момент не влияют на поведение сервиса прогнозирования.

The screenshot shows a web interface for creating a forecasting scenario. At the top, there are navigation arrows and a star icon next to the title 'Сценарий по категориям (Сценарий товарного планирования)'. Below the title are two buttons: 'Записать и закрыть' (highlighted in yellow) and 'Записать'. The form has two tabs: 'Основное' and 'Настройки создания (1)'. The 'Основное' tab is active. It contains three fields: 'Наименование:' with the value 'Сценарий по категориям' (highlighted with a yellow border), 'Описание:' with an empty text area, and 'Периодичность:' with a dropdown menu showing 'Месяц'.

Прогнозы запрашиваются по элементам справочника **Виды планов**. Для такой возможности в карточке элемента **Вид плана** предусмотрен дополнительный вариант планирования – **Путем прогнозирования**.

← → ☆ Тестовый (Вид плана)

Записать и закрыть Записать

Сценарий: Сценарий по категориям

Наименование: Тестовый

Описание:

Использовать для: Плана продаж

☐ Простой вариант заполнения (по формуле) ☐ Расширенный вариант заполнения (по источникам) ☒ Путем прогнозирования

[Настройки прогнозирования](#)

Отбор не установлен

Заполнять цены по:

☐ Вид цены: Заполнение по зарегистрированным ценам компании.

Детализировать план по:

☐ Характеристикам номенклатуры

☐ Клиенту

☐ Складу

В случае выбора этого варианта планирования на форме вида плана доступны две гиперссылки:

- для перехода в отдельную форму настройки прогнозирования;
- установки индивидуального отбора на загрузку из сервиса. Установить отбор можно на номенклатуру, склады или партнеров, по которым будет рассчитываться прогноз. Для этого необходимо нажать на гиперссылку не установлен (название меняется в зависимости от установки отбора) и произвести заполнение.

Тестовый (Вид плана)

Записать и закрыть Записать

Сценарий: Сценарий по категориям

Наименование: Тестовый

Описание:

Использовать для: Плана продаж

Простой вариант заполнения

Настройки прогнозирования

Отбор не установлен

Заполнять цены по:

Вид цены:

Детализировать план по:

Характеристикам номенклатуры

Клиенту

Складу

Настройка фильтров номенклатуры

Добавить новый элемент Сгруппировать условия Удалить

Поле	Вид сравнения	Значение
Отбор		
☒ Партнер	Равно	Ассоль

В форме настройки прогнозирования по виду плана необходимо установить:

- Количество периодов для прогнозирования и периодичность (день, неделя, месяц). Количество периодов не может превышать объема доступной истории продаж. Если продажи в базе ведутся 10 недель, прогноз не может быть построен на больший срок.
- Дату начала прогноза – дату, с которой следует рассчитать прогноз. Эта дата должна следовать за последней известной продажей или быть меньше ее даты. Например, продажи ведутся с 2017 года по 01.01.2025. Требуется рассчитать прогноз на несколько дней. Можно начать прогноз с 02.01.2025. Можно с 10.12.2018. Нельзя с 05.01.2025. Если выбирается периодичность **Неделя**, следует установить дату на понедельник. Если **Месяц** – на первое число месяца.
- Под полем установки даты начала прогноза автоматически выводится последняя известная дата продажи. Это ознакомительная информация, которая не учитывает различные отборы, которые могут быть установлены на выгрузку данных о продажах.
- Остальные поля не требуется изменять, их значения по умолчанию оптимальны для начала работы. Но в дальнейшем их настройка может помочь улучшить качество прогноза

←

→

★ Тестовый (Вид плана)

Записать и закрыть

Записать

Сценарий:

Сценарий по категориям

✕

Наименование:

Тестовый

Описание:

Использовать для:

Плана продаж

☐ Простой вариант заполнения (по формуле)

☐ Расширенный вариант заполнения (по источникам)

☒ Путем прогнозирования

Настройки прогнозирования

Настройки прогнозирования

OK

Отмена

Еще ▾

?

Период прогнозирования ?

Прогнозирование осуществляется на:

1

Месяц

начиная с:

01.01.2018

📅

Последняя известная продажа: 28.01.2025

☐ Автоматически обновлять прогноз ?

Периодичность обновления: 0

Оценка качества прогноза ?

Метрика оценки качества прогноза: MAE (средняя абсолютн ▾)

Взвешивание объектов при подсчете общей метрики:

☒ Не взвешивать

☐ Взвешивать по ценам

Сглаживание выбросов в исторических данных ?

☒ Не сглаживать

☐ Сглаживать по границе допустимого интервала от

2,000

📅

до: 2,000

📅

стандарт. откл.

☐ Сглаживать по среднему значению

Рассчитывать среднее и стандартное отклонение:

☒ Авто

☐ По сезонным значениям

☐ По соседним значениям

Метрика в виде плана влияет на способ расчета прогноза. Другие метрики, типа SMAPE, могут отображаться при получении результата прогноза, справочно.

Наименование метрики	Описание	Формула
MAE (по умолчанию)	(Mean Absolute Error, средняя абсолютная ошибка) - метрика по умолчанию. Чем сильнее отклонение, тем сильнее модель будет обращать внимание на это отклонение, что бы устранить его	$\text{mean}(\text{target}_i - \text{predict}_i)$
RMSE	(Root Mean Squared Error, средняя квадратичная ошибка) - большие отклонения от таргета имеют больший вес, чем в случае MAE	$\sqrt{\text{mean}(\text{target}_i * \text{target}_i - \text{predict}_i * \text{predict}_i)}$
MAPE	(Mean Average Percentage Error, средняя абсолютная процентная ошибка) - MAE нормированная по известным продажам.	$ \text{target} - \text{predict} / (\text{target} + 1)$

	Лежит в диапазоне 0-predict. Удобно использовать для подсчета процента точности	
PMAPE	(Prediction Mean Average Percentage Error) - в отличие от MAPE, нормировка по предсказаниям лежит в диапазоне 0-target (но выше единицы будет, только если ошибка более чем в 2 раза). Лучше сглаживает выбросы предсказаний, чем MAPE	$ target - predict / (predict + 1)$
SMAPE	(Simmetrical Mean Average Percentage Error) - в отличие от MAPE, нормировка по среднему между target и predict	$ target - predict / (0.5 * (predict + target) + 1)$

Прогнозирование товарных категорий

Аналоги номенклатуры поддерживаются с помощью механизма планов продаж по категориям. Необходимо выбрать прогноз по номенклатуре или по категориям, создав вид плана соответствующего типа. В зависимости от выбранной настройки в результате прогнозирования будет создаваться либо документ **План продаж по номенклатуре**, либо **План продаж по категориям**.

В ряде случаев требуется прогноз по постоянно меняющемуся ассортименту. История продаж по отдельным товарам может быть очень короткой (имеется большой объем новинок). Потоварный прогноз в таких условиях затруднителен. Для решения этой задачи наиболее подходящий инструмент – прогнозирование продаж в разрезе товарных категорий с использованием документа План продаж по категориям.

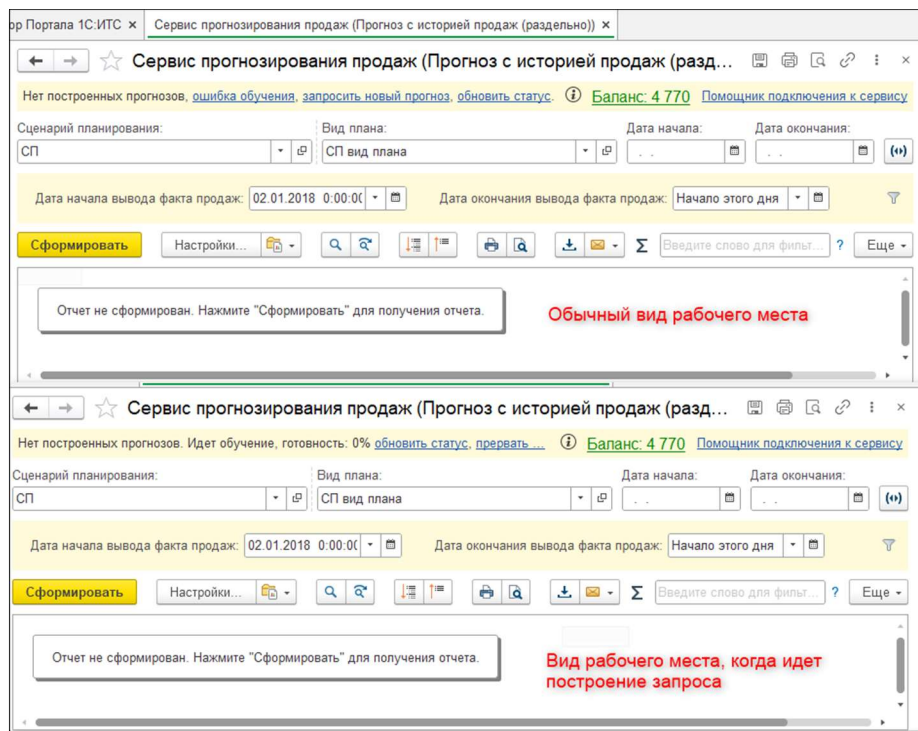
Сервис прогнозирования будет использовать имеющийся объем продаж по «старым» товарам для формирования прогноза по товарным категориям. Далее необходимо разложить полученный план продаж по категориям в план продаж по «новым» товарам при помощи уже имеющихся инструментов. Для прогноза по товарным категориям в **Виде плана** с типом **План продаж по категориям** необходимо указать заполнение **Путем прогнозирования**.

Рабочее место «Сервис прогнозирования продаж»

Рабочее место **Сервис прогнозирования продаж** предназначено для запроса прогнозов из внешнего сервиса и вывода их в форму отчета. В рабочем месте можно контролировать процесс обучения по каждому виду плана, запросить новый прогноз, и видеть результат прогнозирования продаж. Управление организовано через гиперссылки, которые предоставляют функции, доступные для выбранного вида плана.

Требуется выбрать сценарий прогнозирования и вид плана, настроенный для работы с сервисом прогнозирования с настройкой заполнения **Путем прогнозирования**. После этого появится гиперссылка **Запросить новый прогноз**.

С целью уведомления пользователя о том, что сейчас идет выгрузка данных, и запрета старта обучения на устаревших данных в рабочем месте сервиса прогнозирования отображается процесс выгрузки данных, которая закрывает все команды работы с прогнозами, кроме вывода уже загруженных данных.



Перед запуском прогноза откроется форма расчета количества требуемых единиц квоты прогнозирования, которые будут затрачены на построение прогноза.

Расчет затрат на построение прогноза

Будет списано 29 единиц на построение прогноза.
Останется 4 741 единиц на балансе.

При построении прогноза каждые 1 месяца, за год будет списано 348 единиц.

✓ **Правила списания баланса**
На каждый прогноз рассчитывается необходимое количество единиц, которое будет списано с баланса. Посчитать количество требуемых единиц также можно с помощью калькулятора.

[Перейти в калькулятор](#) ?

При расчете необходимого количества единиц, учитываются следующие данные:
1) Число объектов прогнозирования - количество пар товаров по складам.
2) Горизонт прогнозирования - количество месяцев, на которые строится прогноз.
3) История объектов прогнозирования - количество месяцев средней длины рядов истории продаж, где длина ряда - количество месяцев продаж конкретного объекта.

✓ **Данные прогноза**
Вид плана: СП вид плана
Начало прогнозирования: 01.11.2024
Детализация по складам

Количество прогнозируемых товаров: 234
Прогнозировать по месяцам
Прогнозировать на (горизонт): 1
Средняя длина истории продаж: 85,73

[Запросить прогноз](#) [Отмена](#)

В данной форме расчета у пользователя есть возможность перейти в специальный калькулятор на Портале ИТС для расчета затрат единиц квоты прогнозирования (<https://portal.1c.ru/applications/1C-Forecast-sales>).

После применения команды по запросу прогноза сервис начнет строить прогноз по имеющимся у него данным по продажам. На форме рабочего места сервиса прогнозирования будет отображаться информация «**Нет построенных прогнозов. Идет обучение**» и **% готовности обучения** и доступна гиперссылка **обновить статус** для контроля статуса расчета. Расчет может продолжаться несколько часов.

← → ☆ **Сервис прогнозирования продаж (Прогноз с историей продаж (раздельно))**

Нет построенных прогнозов. Идет обучение, готовность: 0% [обновить статус](#) [прекратить обучение](#)

Сценарий планирования: Вид плана:
Сценарий по категориям Тестовый

Как только % готовности обучения дойдет до 100 %, то это говорит о том, что данные на сервере готовы или почти готовы, необходимо довести загрузку до конца - еще раз обновить статус и загрузить прогноз, нажав на гиперссылку **обновить статус**.

← → ☆ **Сервис прогнозирования продаж (Прогноз)**

✖ [Произошла ошибка](#) Нет построенных прогнозов. Идет обучение, готовность: 100% [обновить статус](#) [прекратить обучение](#)

Сценарий планирования: Вид плана:
Сценарий для получения прогноза Вид плана для получения прогноза 6 недель

[Сформировать](#) [Настройки...](#) Введите

Выбран другой вариант отчета. Нажмите "Сформировать" для получения отчета.

При полной готовности прогноз будет загружен в информационную базу – будут созданы документы **План продаж по номенклатуре** или **План продаж по категориям** по выбранному сценарию и виду плана, которые можно просматривать и редактировать.

Построение отчета по прогнозу

Рабочее место **Сервис прогнозирования продаж** предоставляет стандартную для всех отчетов функциональность вывода отчета, его настройки, сохранения и использования собственных вариантов настроек, расчета суммы по ячейкам и др.

В рабочем месте предусмотрены следующие варианты отчета:

- Прогноз – выводит информацию по загруженному прогнозу.
- Прогноз с историей продаж (совместно) или (раздельно) – выводит информацию по загруженному прогнозу плюс данные по реальным продажам за некоторый прошлый период. Позволяет одновременно увидеть данные по фактическим продажам и прогноз на будущий период. Настройка **Дата начала вывода факта продаж** позволяет регулировать, какой объем фактических продаж необходимо отобразить. История продаж выводится со светло-голубым фоном. Прогноз продаж – с белым фоном.
- Сравнение прогноза с экспертным планом – для этого варианта по каждой дате выводятся две колонки количества: прогнозное количество и количество из экспертного плана продажи. Таким образом, можно сравнить два отдельных прогноза.

После выбора варианта отчета следует применить команду **Сформировать**, после чего можно приступить к анализу результатов.

← → ☆

Сервис прогнозирования продаж (Прогноз по категориям с историей продаж (раздельно))

Последний прогноз построен: 08.04.2025 9:39:06, [запросить новый прогноз](#), [получить прогноз по другой модели](#)

Сценарий планирования:

Сценарий по категориям

Вид плана:

Тестовый

Дата начала вывода факта продаж: 31.10.2024 0:00:00

Дата окончания вывода факта продаж: Начало этого дня

Сформировать

Настройки...

Сохранить

Сохранить как...

✓ Прогноз

Прогноз по категориям

Прогноз по категориям с историей продаж (раздельно)

Прогноз по категориям с историей продаж (совместно)

Параметры:

Выводить факт продаж

Дата начала вывода

Выводить экспертные

План продаж:

Периодичность отчет

Выводить группировку

Дата окончания выв

Ограничивать факт п

План продаж по кате

Товарная категория	01.11.2024	01.12.2024	01.01.2025	Итого
	Количество факт	Количество прогноз	Количество факт	Количество прогноз
Кондиционеры	26	30	45	187
Мебель	112	50	412	720
Итого	396	83	460	939

Предусмотрена возможность вывести в отчет дополнительные поля. Например, артикул, склад или дополнительный реквизит (по которому, к примеру, рассчитываются аналоги номенклатуры). Для этого можно воспользоваться стандартными возможностями по настройке отчетов.

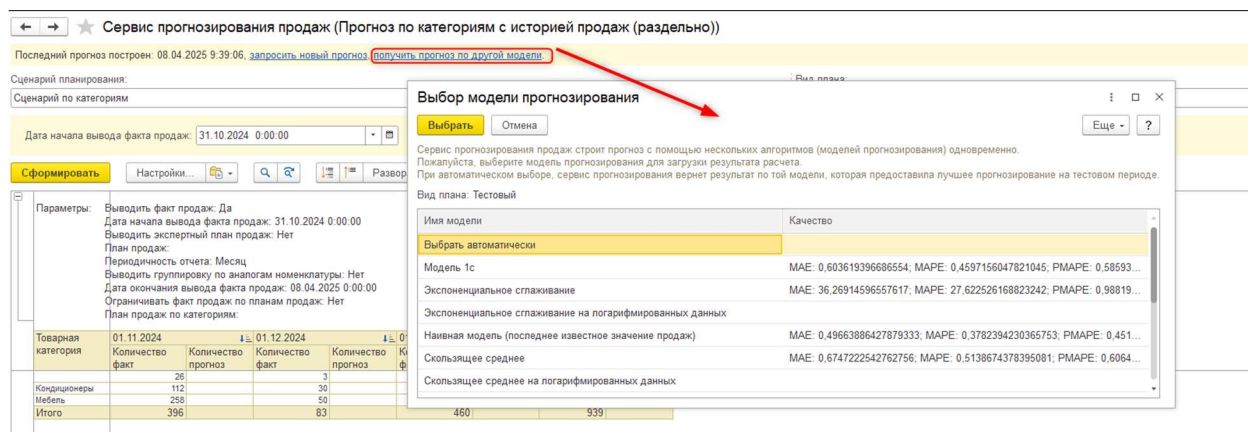
Также доступны варианты отчета, необходимые для вывода прогнозов в разрезе номенклатуры.

Получение прогнозов по другим моделям

Сервис прогнозирования позволяет выбрать, по какой модели получить прогноз. Эта функциональность востребована аналитиками, которые могут комбинировать разные модели прогнозирования в своей работе.

В целях поддержки этой функциональности в рабочем месте прогнозирования продаж есть гиперссылка **Получить прогноз по другой модели**, при применении которой открывается форма выбора со списком доступных моделей.

Для выбора между моделями аналитик может воспользоваться колонкой **Качество**, в которую записываются результаты оценки точности прогноза на тестовом периоде.



По умолчанию сервис прогнозирования всегда использует **Модель 1С**.

Имя модели	Описание
Модель 1С (1C_model)	Является моделью по умолчанию. Итоговая модель, комбинирующая в себе лучшие результаты других моделей
Наивная модель (последнее известное значение продаж) (naive)	Самая простая модель, в качестве предсказания используется последнее известное значение ряда
Наивная недельная (значение за аналогичный день предыдущей недели)	В качестве предсказания используется значение за аналогичный день предыдущей недели
Наивная годовая (значение за аналогичный день предыдущего года)	В качестве предсказания используется значение за аналогичный день предыдущего года
Экспоненциальное сглаживание (exp) (модель Брауна)	Последнее известное значение берется с наибольшим весом, предпоследнее с меньшим весом, пред-пред с еще меньшим весом и т.п. Взвешенное среднее с такими весами будет являться значением для предсказания. Параметры: α - насколько сильно убывают веса прошлых значений при расчете взвешенного среднего.
Экспоненциальное сглаживание на логарифмированных данных (exp_log)	Метод менее чувствителен к выбросам. Схема применения метода: - данные логарифмируются

	- строится прогноз на логарифмах - прогноз приводится к исходному масштабу (экспоненцируется)
Скользящее среднее (rolling_mean)	Прогноз получается усреднением нескольких последних известных значений. Параметры: n_periods - за сколько последних периодов берется усреднение.
Скользящее среднее на логарифмированных данных (rolling_mean_log)	Метод менее чувствителен к выбросам. Схема применения метода: - Данные логарифмируются. - Строится прогноз на логарифмах. - Прогноз приводится к исходному масштабу (экспоненцируется)
Сезонная модель (season_mean)	Среднее значение за несколько аналогичных периодов прошлых лет. Для получения прогноза усредняются несколько аналогичных периодов прошлого года. Параметры: - n_seasons - сколько последних лет рассматривать при усреднении; - kernel_size - указывает, какие периоды прошлых лет считаются аналогичными: - kernel_size = 1 - только период с таким же номером (тот же месяц прошлого года) - kernel_size = 3 - этот и соседние периоды прошлого года (при прогнозе за ноябрь в усреднении будут учитываться октябрь, ноябрь, декабрь прошлого года). Выводятся предсказания трех подобных моделей: - slast (n_seasons = 1, kernel_size = 1) - данные за аналогичный период прошлого года;

	- smean (n_seasons = 3, kernel_size = 3) - более сглаженные предсказания; - week_ago - значение за такой же день прошлой недели, доступно только для прогнозов по дням
Модель Тригга-Лича (TL)	Модификация метода экспоненциального сглаживания. Динамически настраивает параметр сглаживания, исходя из данных
Экспоненциальное сглаживание с учетом тренда и сезонности (ESTS)	Тройное экспоненциальное сглаживание с выделение тренда и сезонности
RNN (рекуррентные нейронные сети) (rnn_model)	Модель на базе рекуррентных нейронных сетей (вид нейронной сети с памятью, для обработки последовательностей)

Проверка корректности настроек сервиса прогнозирования и вида плана

Если проблему можно исправить автоматически — выводится гиперссылка **Обнаружены некорректные настройки**, по нажатию на которую соответствующая настройка будет исправлена.

The screenshot shows a window titled 'Отчет по проблемам' (Report on problems). It contains a table with the following data:

Описание	Рекомендация	Исправление
Дата начала прогнозирования 01.01.2006 меньше даты первой продажи 01.09.2016	Сдвиньте дату начала прогнозирования к дате первой продажи	Исправить

Below the table, there is a link: [Сформировать информацию для техподдержки ?](#) and buttons: 'Исправить автоматически' and 'ОК'.

At the bottom of the window, a message box is displayed with the text: 'Сдвинута дата начала прогнозирования к 01.09.2016 0:00:00 для исправления: начало прогнозирования до даты первой продажи.'

Если проблема не понятна или не решается, имеется возможность вывести информацию для передачи в службу поддержки по соответствующей гиперссылке.

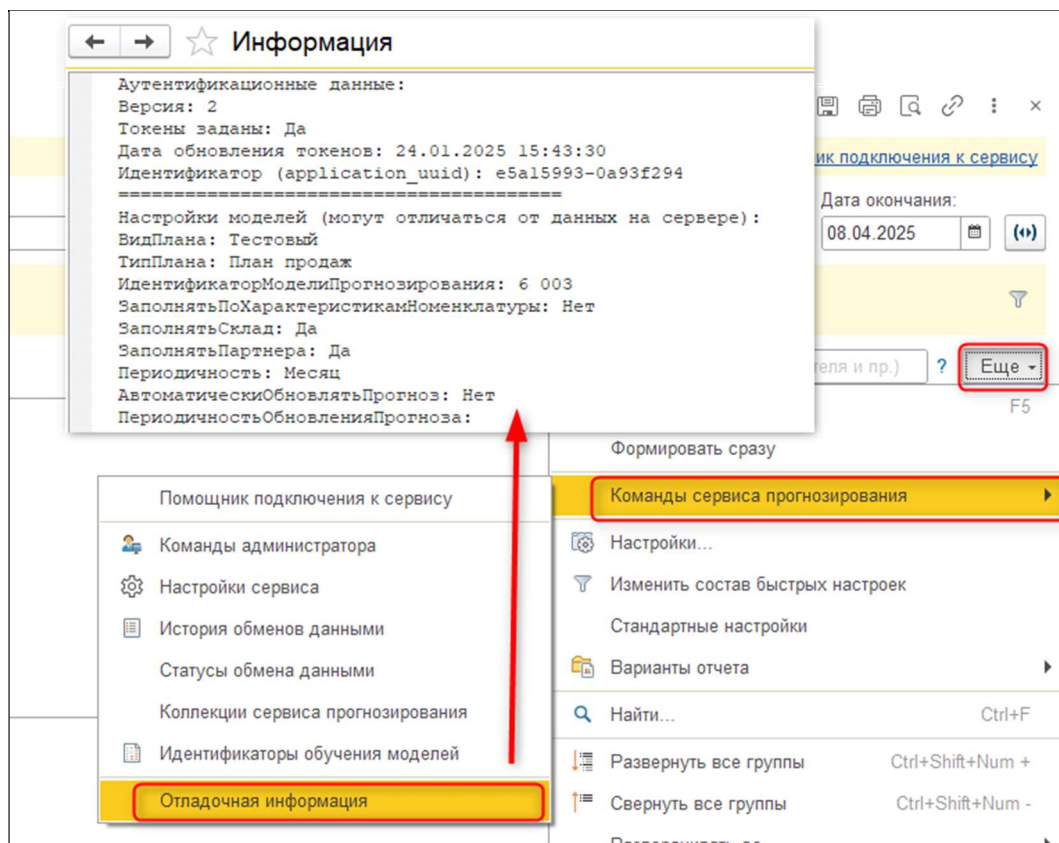
Ошибки и протокол обмена

Во время расчета прогноза возможны ошибки. Некоторые из них связаны с некорректной настройкой вида плана, и в них дана информация о способе исправления.

При наличии ошибок в обучении необходимо нажать на гиперссылку Статус: **ошибка обучения**, что позволит узнать причину и устранить ее. Появится окно с информацией об ошибке.

Если текст ошибки не переведен на русский или непонятен, то необходимо обратиться к администратору. В обращении нужно указать текст ошибки, вид плана, с которым шла работа, а также отладочную информацию (скопировать текст из нее).

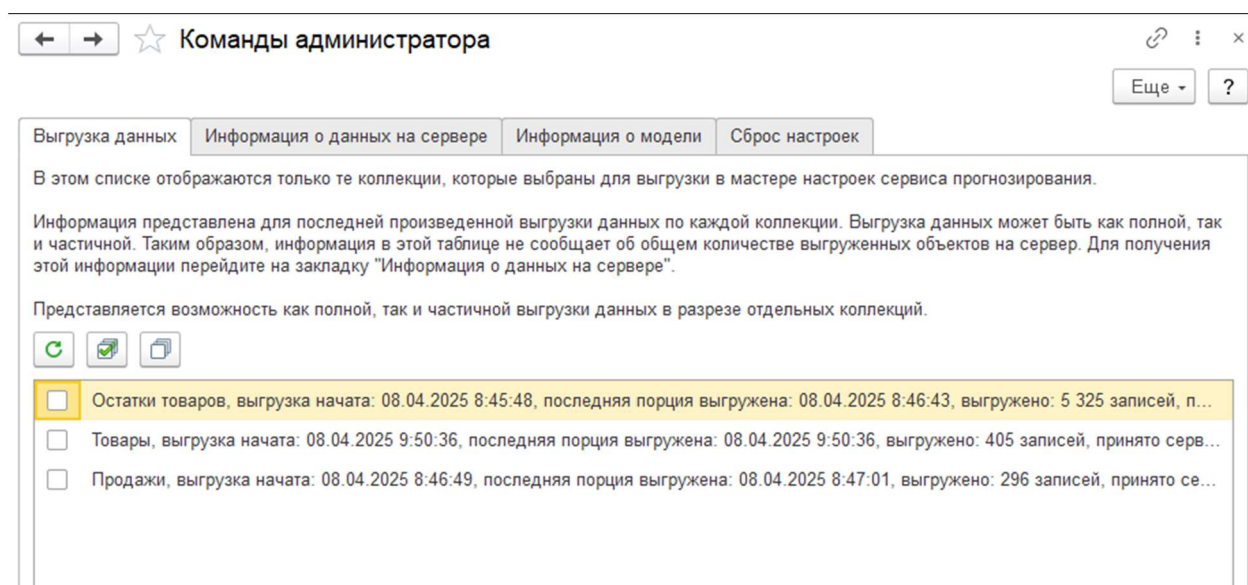
Если причина непонятна, имеется возможность в рабочем месте сервиса прогнозирования продаж нажать на гиперссылку **Еще – Команды сервиса прогнозирования – Отладочная информация**, что позволит получить подробную информацию для передачи в службу поддержки.



В отдельной форме предусмотрены команды для администратора (**Еще – Команды сервиса прогнозирования – Команды администратора**):

- Полный сброс настроек – выполнение настройки с нуля.

- Полная выгрузка (мягкая) – повторная выгрузка данных с перезаписью коллекций на сервере.
- Полная выгрузка (жесткая) – повторная выгрузка данных с предварительным удалением коллекций на сервере.
- Информация о данных на сервере – отладочная информация для выявления разницы в данных на сервере и в «1С».
- Информация о модели – информация о том, как сервер обрабатывает данные, полученные из «1С».



Для получения дополнительной информации также предусмотрены команды в рабочем месте сервиса прогнозирования продаж (подменю **Еще – Команды сервиса прогнозирования**):

- Настройки сервиса – дерево основных настроек сервиса.
- История обменов данными – в колонке Текст сообщения могут быть описаны неочевидные ошибки, а колонка Ресурс сервиса позволяет понять, при каком запросе произошла эта ошибка. Кроме того, в списке можно увидеть, какие точно данные ушли на сервере.
- Идентификаторы моделей обучения – могут быть важными ID обучения и текст ошибки.

