



«WS. ERP»
ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОГРАММЕ
v.1.24
(от 06.03.2023)

Редакция от 06.03.2023 г.

© ООО «Программные системы», 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОГЛАВЛЕНИЕ	2
1. Общие принципы в программе	5
2. Запуск программы	9
2.1. Внутренние организации	9
2.2. Счета.....	11
2.3. Единицы измерения.....	11
2.4. Комплектующие	13
2.5. Изделия.....	15
2.6. Этапы разработки.....	16
2.7. Участки склада	16
2.8. Участки производства	16
2.9. Оборудование	17
2.10. Аутсорсинговые компании	17
2.11. Этапы производства	18
3. Списки	18
3.1. Клиенты	18
3.2. Поставщики.....	20
3.3. Назначения платежей.....	21
3.4. Причины переноса и срыва сроков производства.....	22
3.5. Шаблоны документов	22
4. База знаний	30
5. Заказы	30
5.1. Создание нового заказа	32
5.2. Оценка сроков и стоимости заказа.....	34
5.3. Прикрепление договора	35
5.4. Этапы разработки.....	35
5.5. Разработка	36
5.5.1. Добавление изделий в программу (ручное)	37
5.5.2. Добавление изделий в программу (из файлов).....	51
5.5.3. Добавление позиций заказа	58
5.6. Планирование производства.....	61
5.7. Производство в заказе.....	67
5.8. Снабжение в заказе.....	67
5.9. Отгрузка в заказе	68

5.10. Оплаты и файлы по заказу	73
6. Производство	74
6.1. Просмотр производства партий	74
6.2. Запуск этапа производства	76
6.3. Завершение этапа производства.....	84
6.4. Разделение партий	87
6.5. Просроченные этапы производства.....	89
6.6. Ручной пересчет плановых дат заказов	89
7. Склад	90
7.1. Поступление не по заказу.....	90
7.2. Инвентаризация	92
7.3. Перемещения	92
7.4. Пересчет склада.....	93
8. Снабжение и отгрузка	93
8.1. Потребности заказов	93
8.2. Запросы цен у поставщиков.....	95
8.3. Заявка поставщику	95
8.4. Поступление по заявке поставщику	97
8.5. Запросы на отгрузку и отгрузка	97
9. Финансы.....	99
10. Отчеты.....	101
10.1. Отчет по бюджету	101
10.2. Отчет по складу.....	101
10.3. Отчет по заказам	102
10.4. Диаграмма Ганта производства.....	103
10.5. Отчет по причинам переноса сроков производства	105
10.6. Отчет по причинам срыва сроков производства	106
10.7. Удаленные заказы	106
10.8. Удаленные поступления.....	107
10.9. Удаленные заявки поставщикам.....	107
11. Администрирование и опции	107
11.1. Группы пользователей.....	107
11.2. Пользователи	108
11.3. Статусы заказов.....	110
11.4. Статусы производства.....	110

11.5. Статусы запросов на отгрузку	111
11.6. Цвета	112
11.7. Настройки	112
11.8. Опции.....	113

1. Общие принципы в программе

В данной инструкции мы собрали для вас основные принципы и правила работы нашей программы, в понятной и доступной форме. Знакомство с основными положениями данной инструкции не займет у вас много времени и поможет сэкономить ваше время в будущем при работе и личном знакомстве с программой

Общие принципы выделены в отдельную небольшую главу, чтобы не повторять одно и то же во всех главах. Это особенности всей программы.

1. Почти все редактируемые списки программы имеют возможность добавлять, изменять, удалять и отправлять в архив объекты
 - а. Общий принцип такой: если объект (например, услуга или поставщик) где-то используется в программе, то удалять его нельзя, чтобы не потерять сведения, но можно отправить в архив, чтобы перестать им пользоваться впредь
 - б. При этом из архива объект можно вернуть назад, в актуальный список, используя ту же кнопку, что и для архивации актуальных объектов
 - с. Отсюда вытекает, что в этих списках есть фильтр по актуальности. Если вы что-то потеряли - проверьте, выбрав вариант "все"

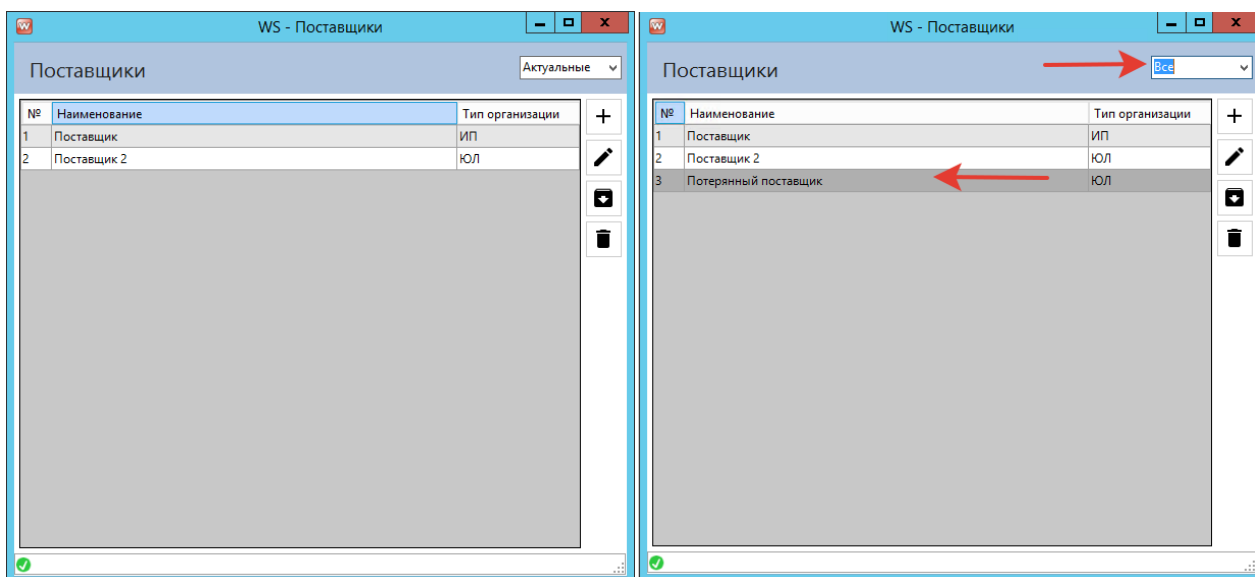


Рис. 1.1. - Как найти отправленное в архив

2. Все таблицы программы имеют встроенный фильтр отображаемых данных
 - а. Для вызова фильтра нажмите правой кнопкой на заголовок интересующего вас столбца

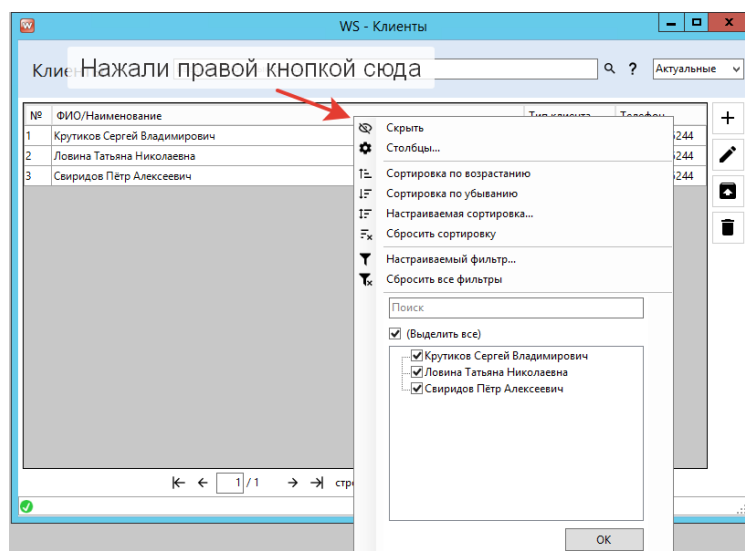


Рис. 1.2 - Как открыть фильтр в ЛЮБОЙ таблице программы

- b. Фильтр может быть и сложным, по нескольким столбцам, для этого нужно выбрать пункт "Настраиваемый фильтр" и найти что угодно

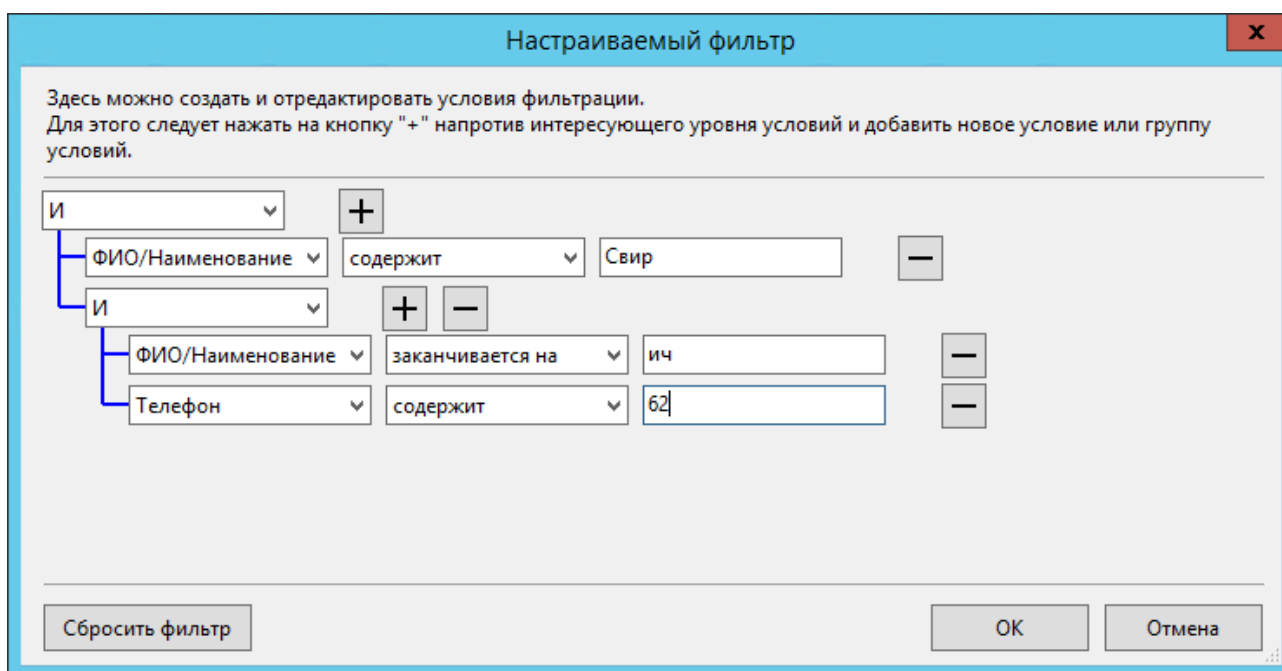


Рис. 1.3. - Сложный фильтр

- c. Важное уточнение по такой фильтрации: такой фильтр работает только с отображаемыми данными. То есть если вы откроете, например, список клиентов, где у вас постраничный просмотр (по 50 клиентов на каждой странице), то по умолчанию вы таким образом сможете отфильтровать только то, что находится на первой странице.
- i. Чтобы найти то, что нужно в таких случаях, можно действовать 2 путями:
 1. Использовать отдельное поле поиска выше

2. Сначала отобразить всех клиентов на первой странице, а потом уже пользоваться этим фильтром
3. Обязательные поля
 - а. Обязательные для заполнения поля помещаются красной чертой слева от поля

Рис. 1.4. - Обязательное для заполнения поле "Имя (ФИО)" в карточке клиента

- б. Иногда такая полоса может означать то, что введенное значение неверно. Например, при введении ИНН программа проверяет его на возможность существования такого ИНН

Рис. 1.5. - Поле помечено как обязательное для заполнения, т.к. введен несуществующий ИНН

4. Выделение нескольких строк в таблице
 - а. В программе в некоторых таблицах действуют те же правила, что и при работе с файлами в Windows
 - i. Можно выделить несколько строк, просто зажав левую кнопку мыши и проведя по нескольким строкам (удобно, когда нужно выделить строки рядом)
 - ii. Можно выделить несколько строк, зажав клавишу Ctrl (и кликая поочередно на интересующие строки)
 - iii. Можно выделить все строки комбинацией Ctrl+A
 - iv. Можно выделить несколько строк, выбрав первую строку, а последнюю, зажав Shift
5. Подсказки
 - а. Если вы не знаете, что делает та или иная кнопка, или как работает поиск, поищите подсказку прямо в том месте, в котором сомневаетесь

- i. Наведите курсор мыши на кнопку и подержите - программа скажет, что делает эта кнопка

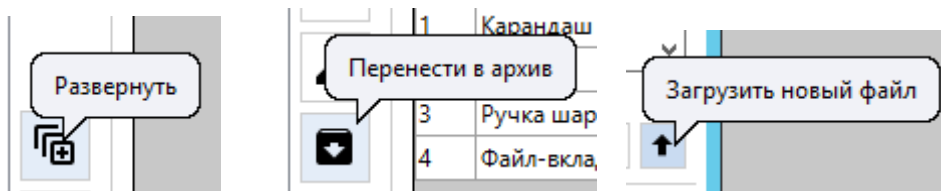
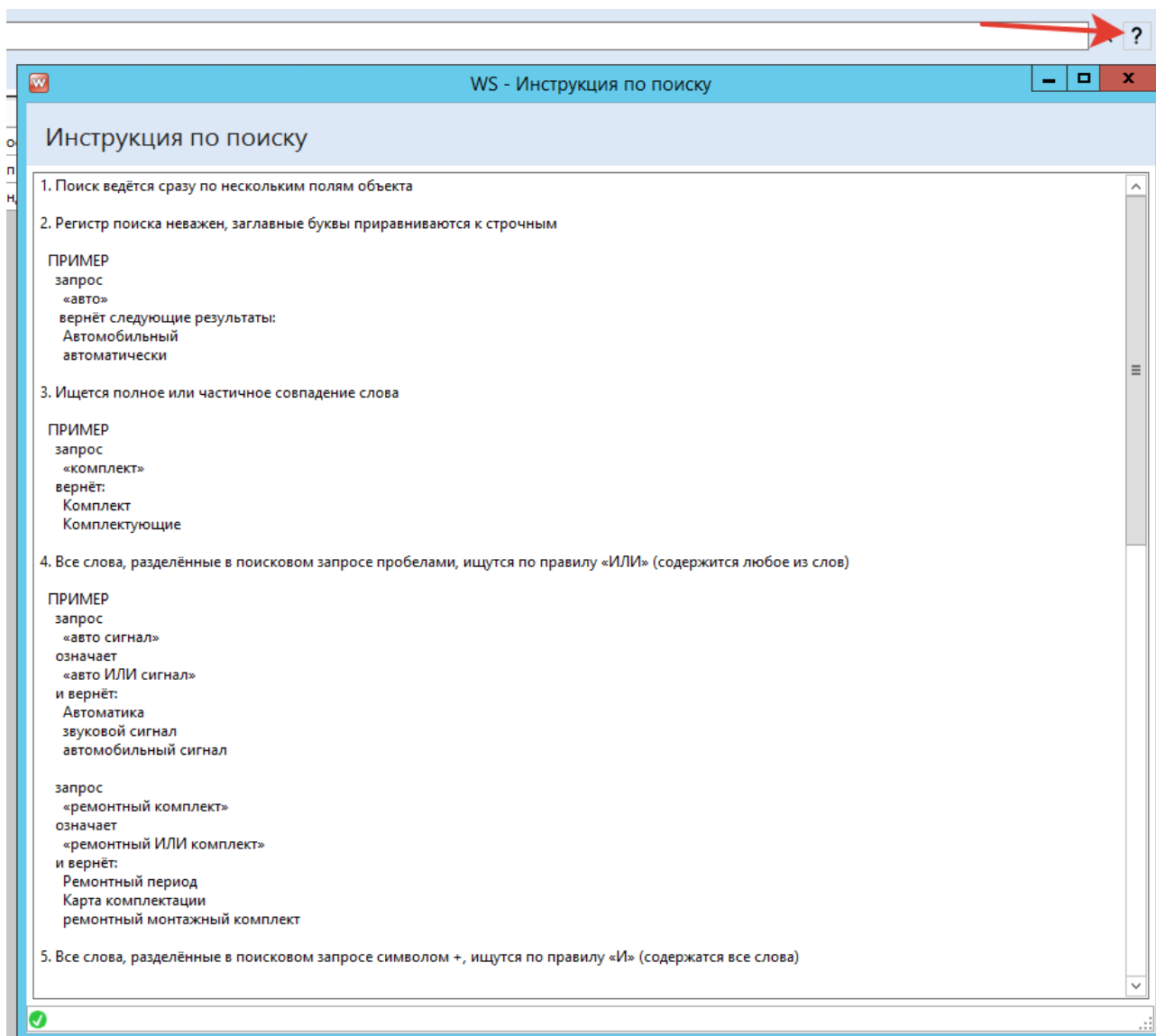


Рис. 1.6. - Подсказки на кнопках

- ii. Найдите знаки вопроса рядом с полями и таблицами



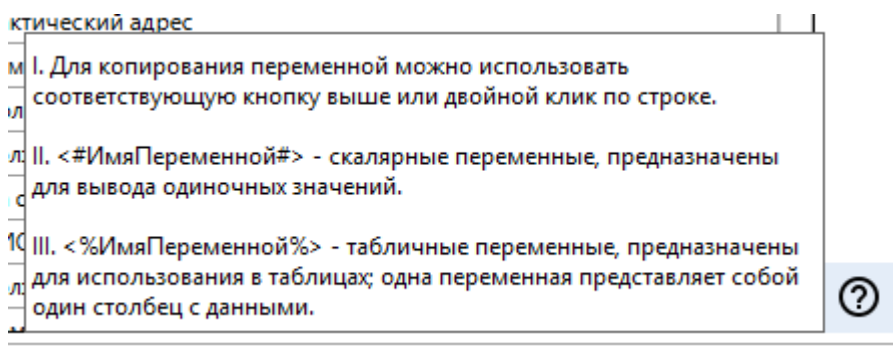


Рис. 1.7. - Инструкции

6. Поля выбора

- а. Большинство полей выбора поддерживают ввод с клавиатуры (при этом программа предложит доступные варианты)

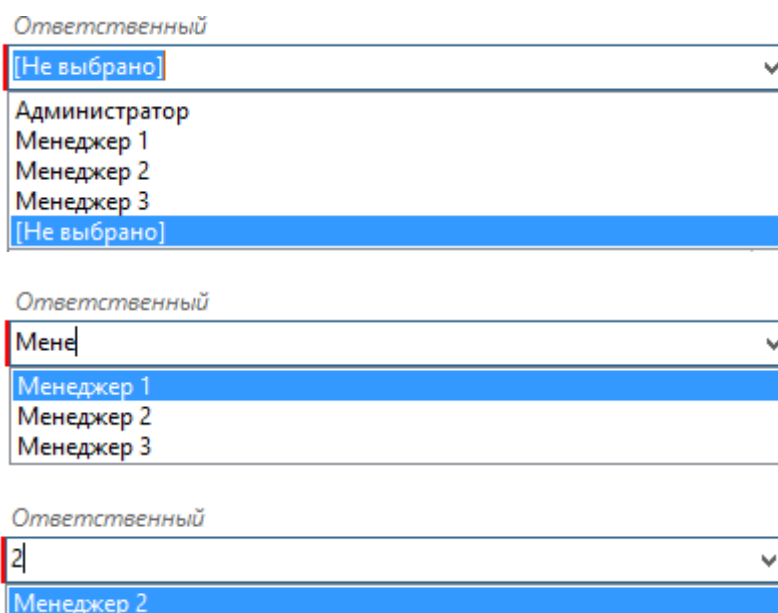


Рис. 1.8. - Выбор из списка со вводом с клавиатуры

2. Запуск программы

Для того чтобы начать работать в программе, прежде всего, требуется заполнить хотя бы одним пунктом основные списки: Внутренние организации, Счета, Единицы измерения, Комплектующие, Изделия, Этапы разработки, Участки производства, Оборудование, Этапы производства

2.1. Внутренние организации

Внутренние организации - это организации, которые предоставляют услуги. Иными словами, это юридические лица и индивидуальные предприниматели, которые зарегистрированы у вас (и которые будут выполнять заказы в программе). Если у вас несколько юрлиц и вы хотите вести учет от них в программе, нужно завести их всех именно

сюда. В списке внутренних организаций можно назначить основную (по кнопке с галочкой) - так она будет автоматически подставляться во все заказы.

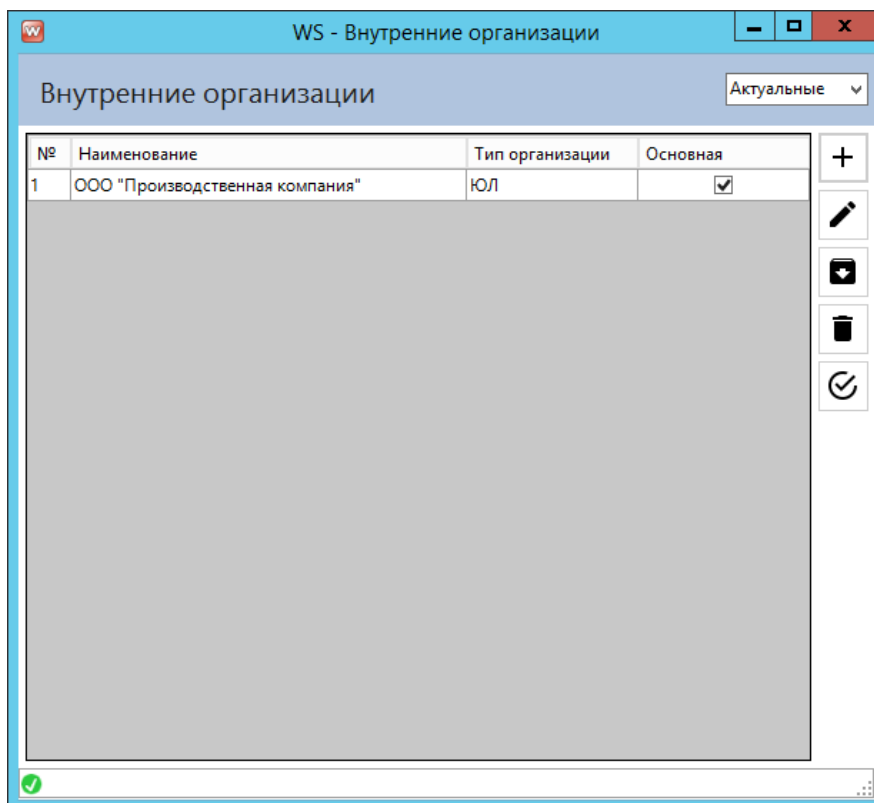
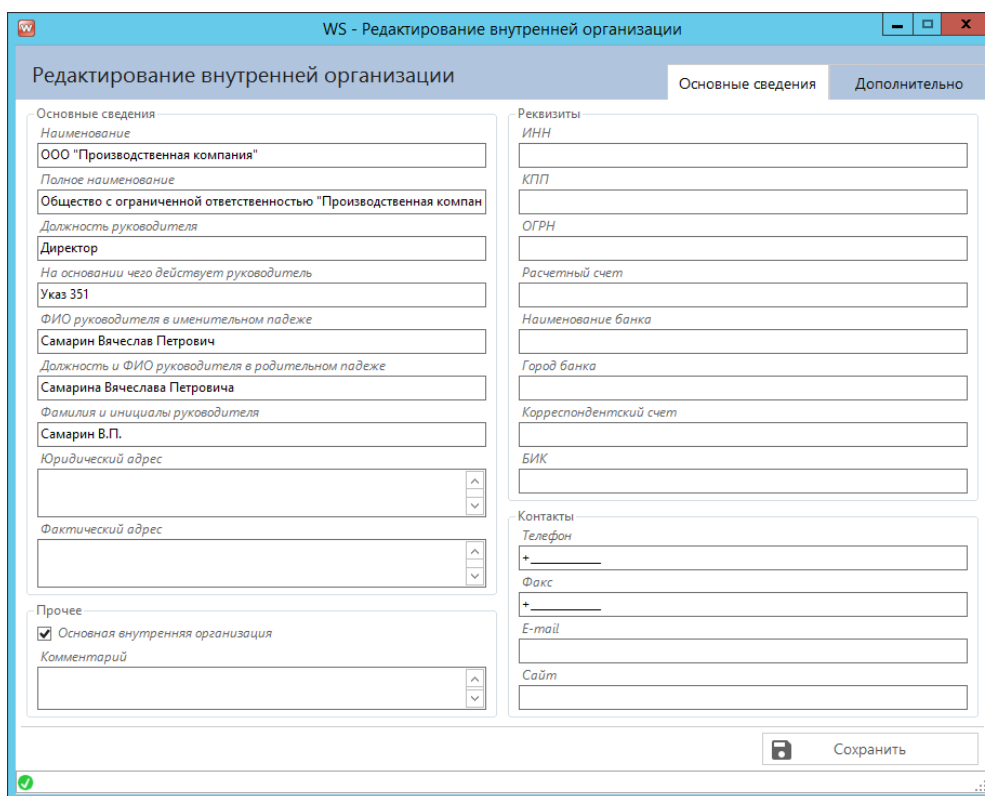


Рис. 2.1. - Список внутренних организаций



Редактирование внутренней организации

Основные сведения | Дополнительно

Основные сведения

Наименование: ООО "Производственная компания"

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Производственная компан

Должность руководителя: Директор

На основании чего действует руководитель: Указ 351

ФИО руководителя в именительном падеже: Самарин Вячеслав Петрович

Должность и ФИО руководителя в родительном падеже: Самарина Вячеслава Петровича

Фамилия и инициалы руководителя: Самарин В.П.

Юридический адрес: [input]

Фактический адрес: [input]

Прочее

Основная внутренняя организация

Комментарий: [input]

Реквизиты

ИНН: [input]

КПП: [input]

ОГРН: [input]

Расчетный счет: [input]

Наименование банка: [input]

Город банка: [input]

Корреспондентский счет: [input]

БИК: [input]

Контакты

Телефон: + [input]

Факс: + [input]

E-mail: [input]

Сайт: [input]

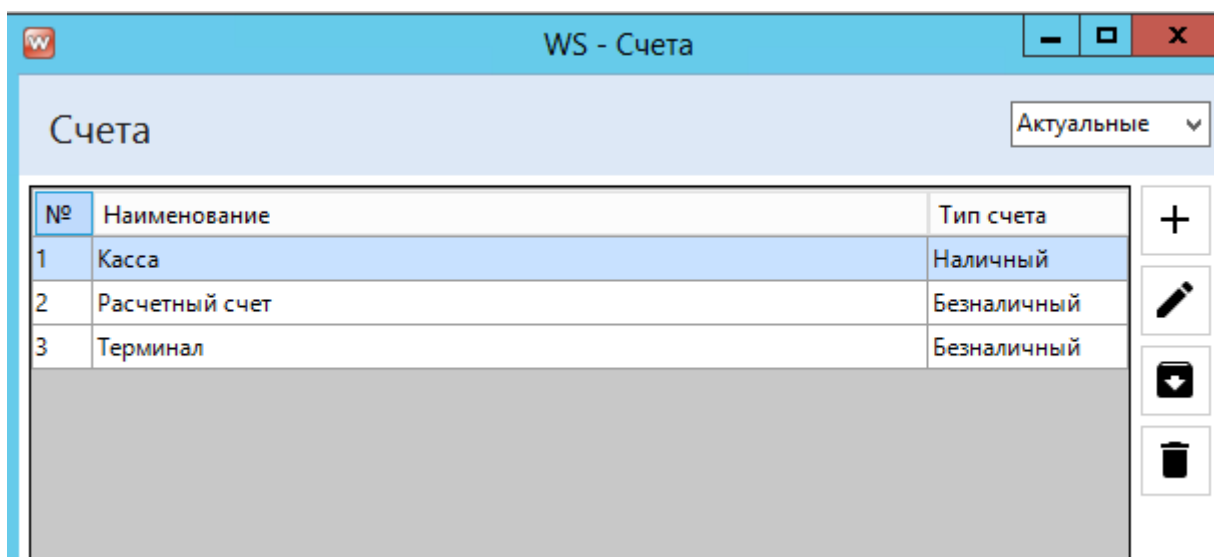
Сохранить

Рис. 2.2. - Карточка внутренней организации

На вкладке «Дополнительно» содержится таблица альтернативных наименований, которые важны для полуавтоматической загрузки изделий из файлов XLSX, подробнее об этом в описании функционала для конструкторов.

2.2. Счета

Счета - виртуальные кошельки вашей компании. Желательно сделать так, чтобы заведённые в программу счета совпадали с реальными - так проще будет сопоставлять остатки. То есть если ваша компания работает с наличной кассой, банковским счетом, связанным с терминалом безналичной оплаты и расчетным счетом, то вам лучше всего завести 3 счета. Наличный "Касса" и 2 безналичных "Терминал" и "Расчетный счет".



The screenshot shows a window titled "WS - Счета" with a table of accounts. The table has three columns: "№", "Наименование", and "Тип счета". There are three rows of data. To the right of the table are four icons: a plus sign, a pencil, a download arrow, and a trash can. A dropdown menu labeled "Актуальные" is located in the top right corner of the window.

№	Наименование	Тип счета
1	Касса	Наличный
2	Расчетный счет	Безналичный
3	Терминал	Безналичный

Рис. 2.3. - Список счетов

2.3. Единицы измерения

Единицы измерения - единицы измерения комплектующих и изделий, использующихся в заказах (как сырьё или как готовые товары - не имеет значения). Программа автоматически не пересчитает граммы в килограммы, миллилитры в литры. Единицы измерения сделаны для удобства и понимания - сколько ТМЦ покупается и расходуется.

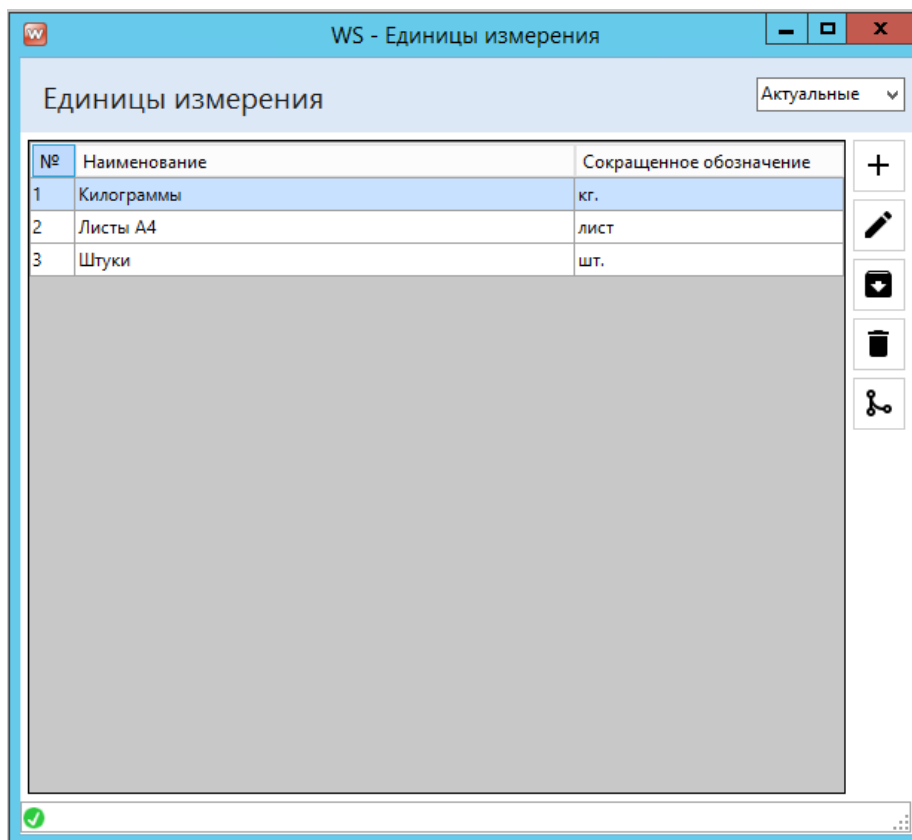


Рис. 2.4. - Список единиц измерения

Список единиц измерения, как и некоторые другие списки программы, позволяет объединять объекты. Это удобно, когда вы ошибочно завели одно и то же дважды. Чтобы объединить объекты, выделите все записи, которые хотите объединить, а затем жмите кнопку объединения.

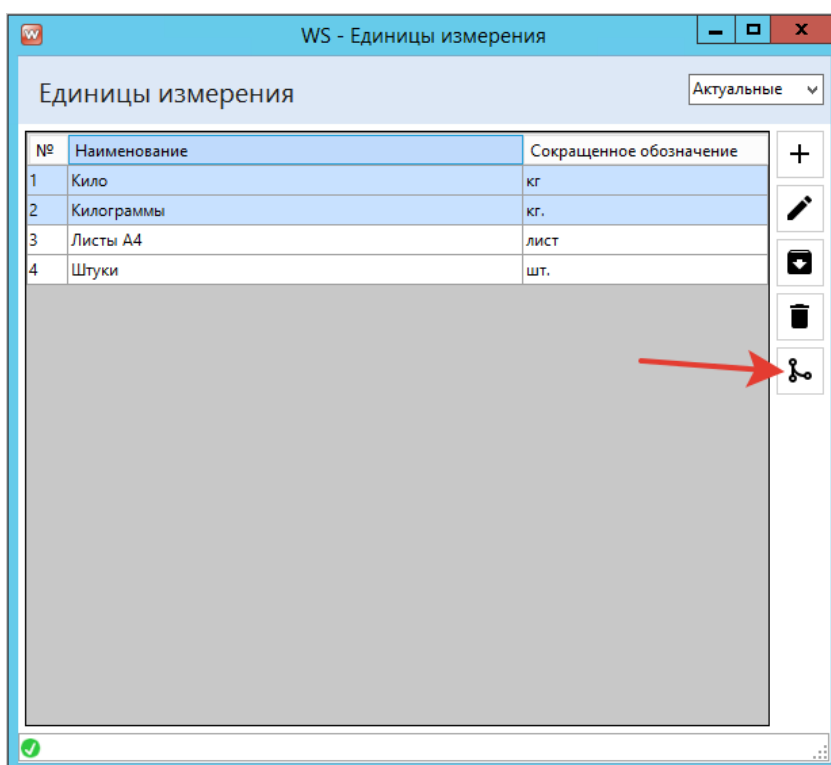


Рис. 2.5. - Объединение в списке, шаг 1

Затем программа предложит вам выбрать основной объект (в данном случае основную единицу измерения). Нужно выбрать тот, который вы хотите оставить. Программа далее предупредит, что она сделает.

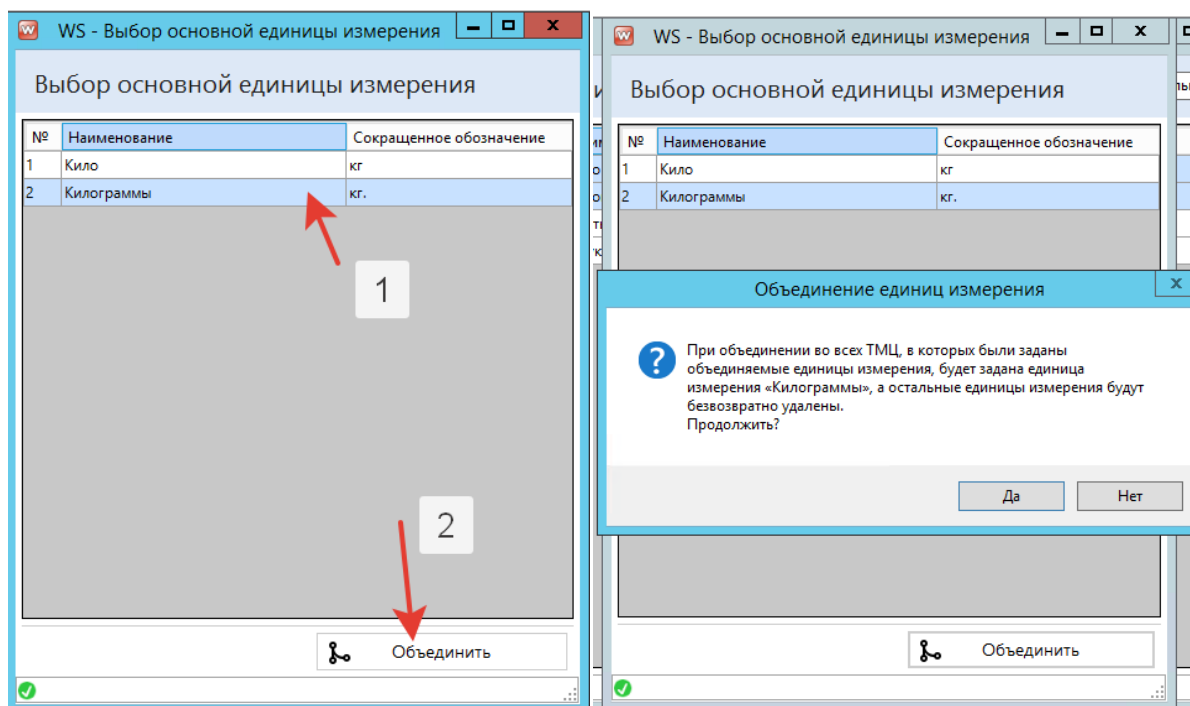


Рис. 2.6. - Объединение в списке, шаг 2

2.4. Комплектующие

Комплектующие - общий справочник всех товарно-материальных ценностей, использующихся в заказах. Комплектующие могут покупаться, продаваться или использоваться в качестве сырья в производстве. Главное их отличие от изделий – комплектующие не могут быть произведены вами (они только покупаются готовыми).

Список комплектующих можно разделить на категории для удобства. Когда вы выделяете категорию слева, справа отображается её содержимое. В категориях можно создавать подкатегории (по тем же правилам, что папки в Windows)

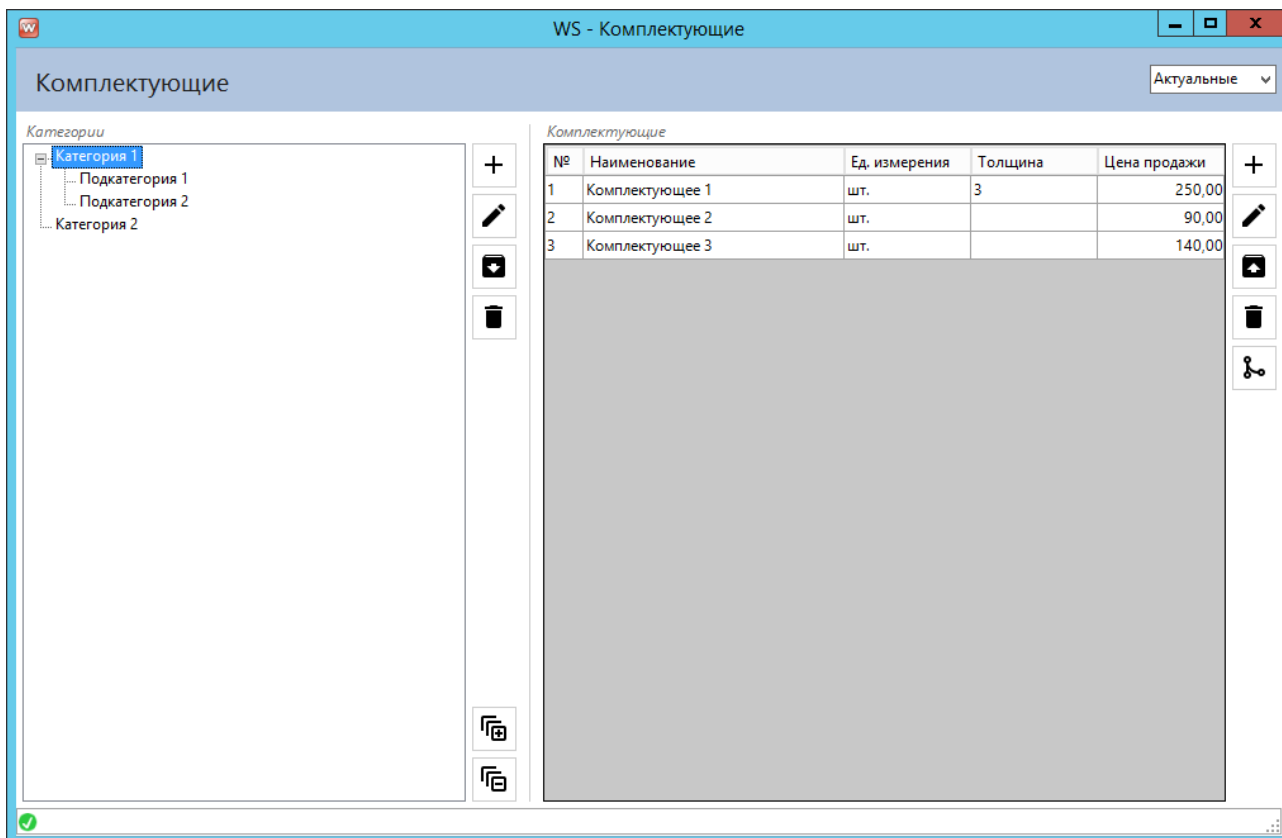


Рис. 2.7. - Список комплектующих

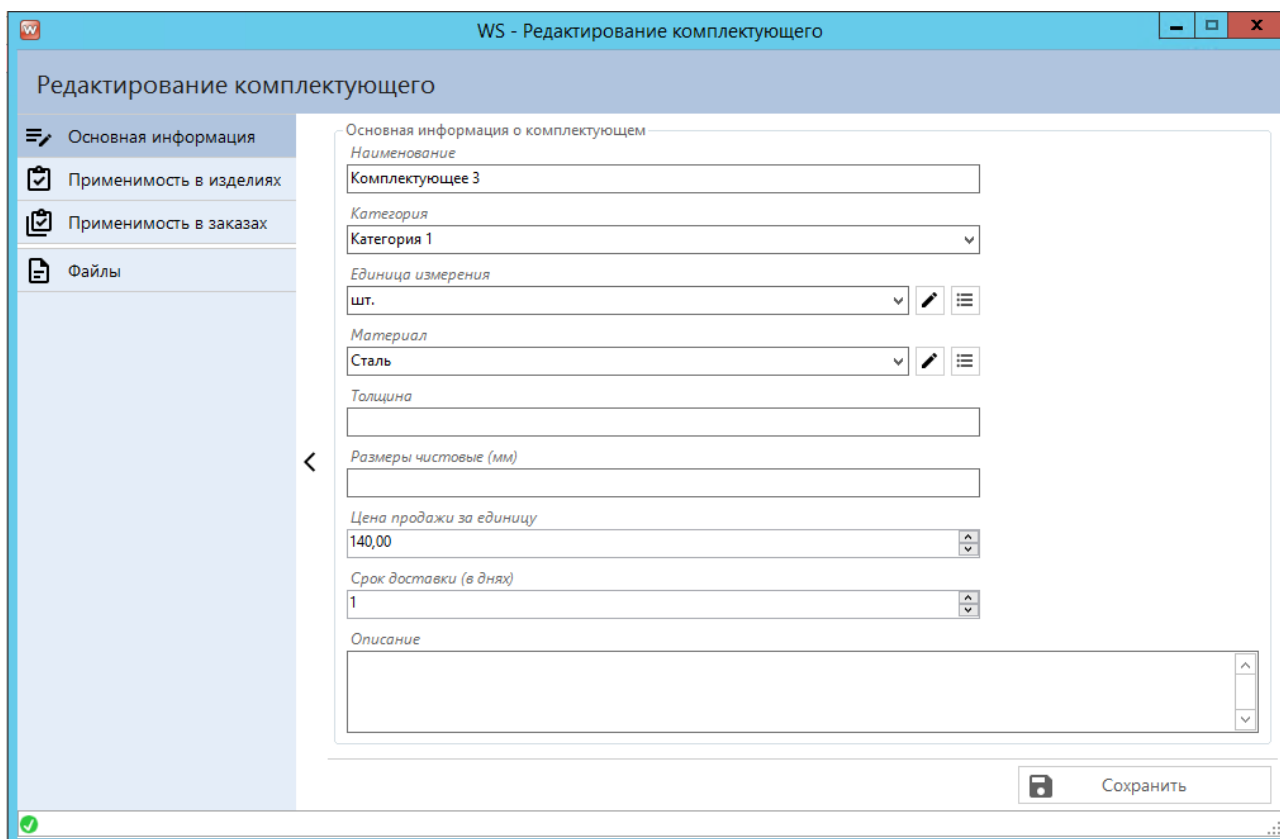


Рис. 2.8. - Карточка комплектующего

2.5. Изделия

Изделия – это то, что может быть произведено. Это могут быть и полуфабрикаты, и конечные изделия. Также изделия могут быть куплены готовыми у поставщиков (как комплектующие).

Каталог изделий по функционалу (не по смыслу) практически не отличается от каталога комплектующих, за исключением 2 функций:

1. Перенос изделий в другую категорию
2. Загрузка изделий из XLSX-файлов

Эти функции будут подробнее рассмотрены в конструкторском функционале.

Пока стоит отметить, что карточка изделия существенно отличается от карточки комплектующего, т.к. в изделии ещё должно содержаться описание производства этого изделия (таблица этапов производства с указанием оборудования, сотрудников, а также с учетом зависимостей одних этапов производства от других)

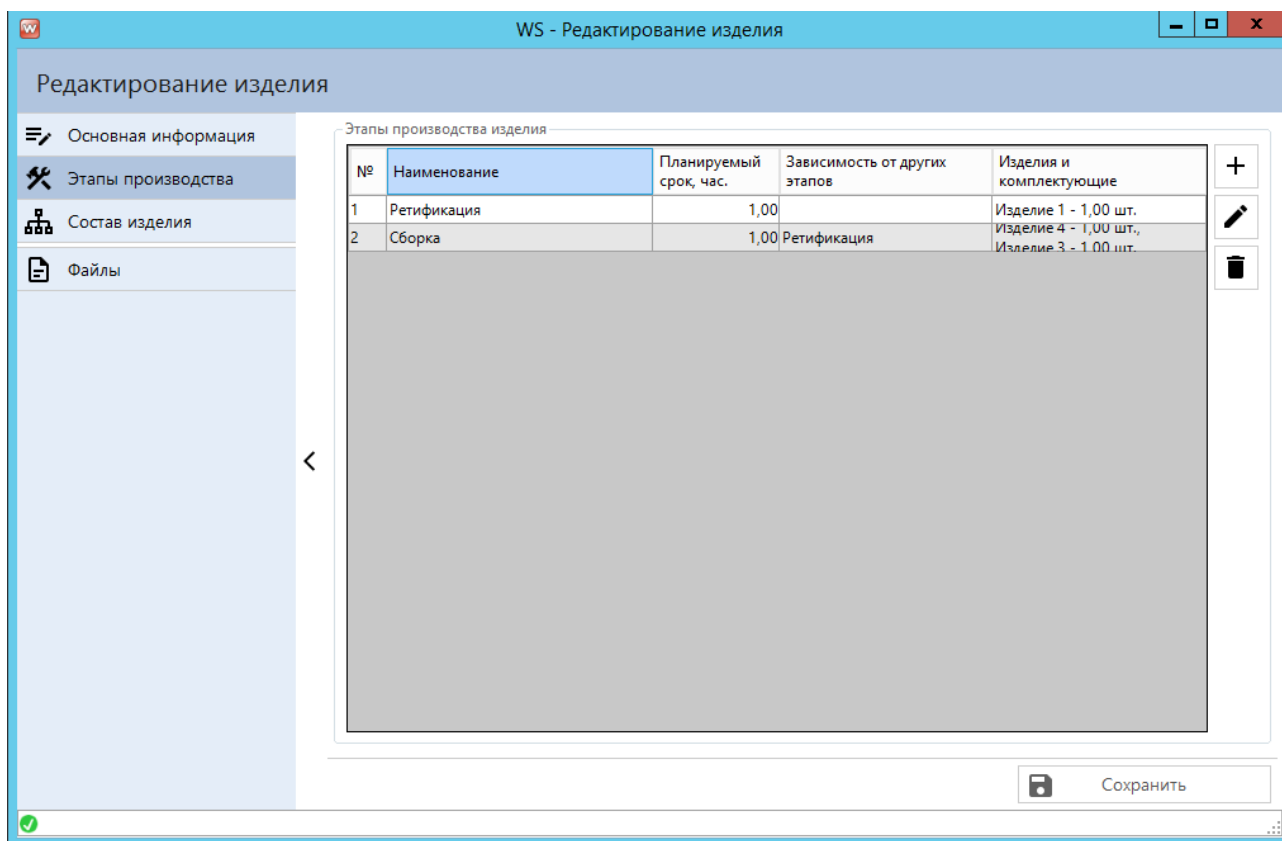


Рис. 2.9. - Карточка изделия

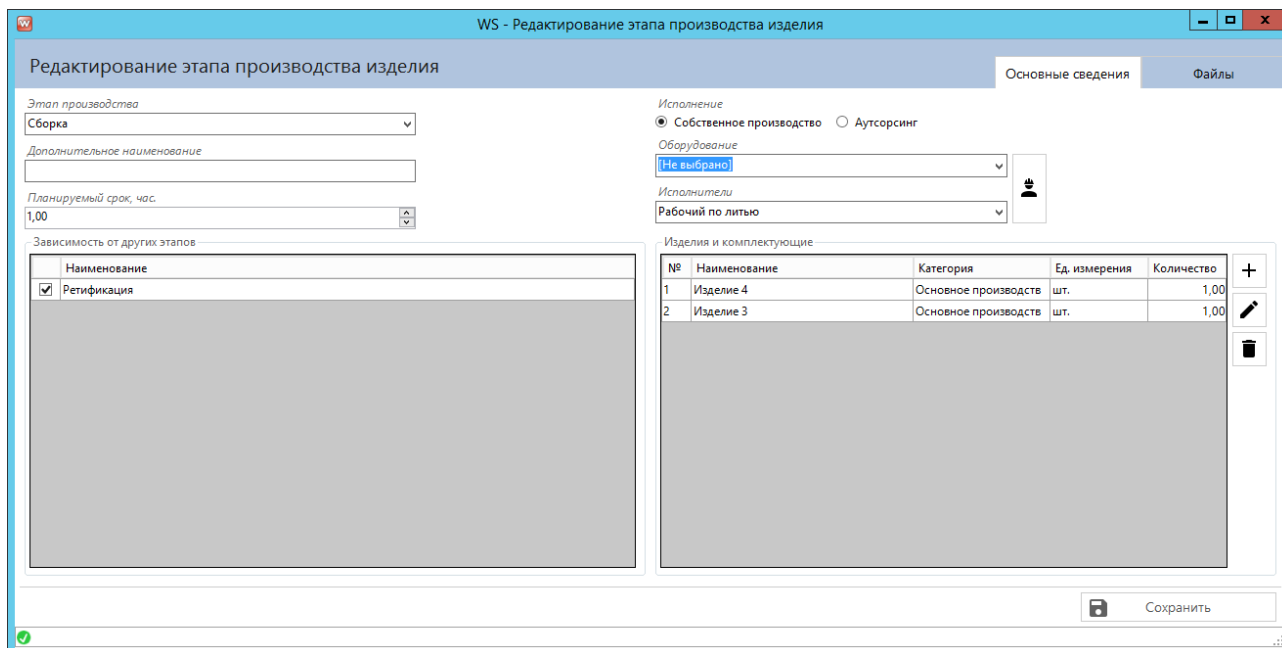


Рис. 2.10. - Карточка этапа производства изделия

Чтобы начать работать с заказами (до этапа разработки включительно), изделия в программу можно не вносить (как и комплектующие).

2.6. Этапы разработки

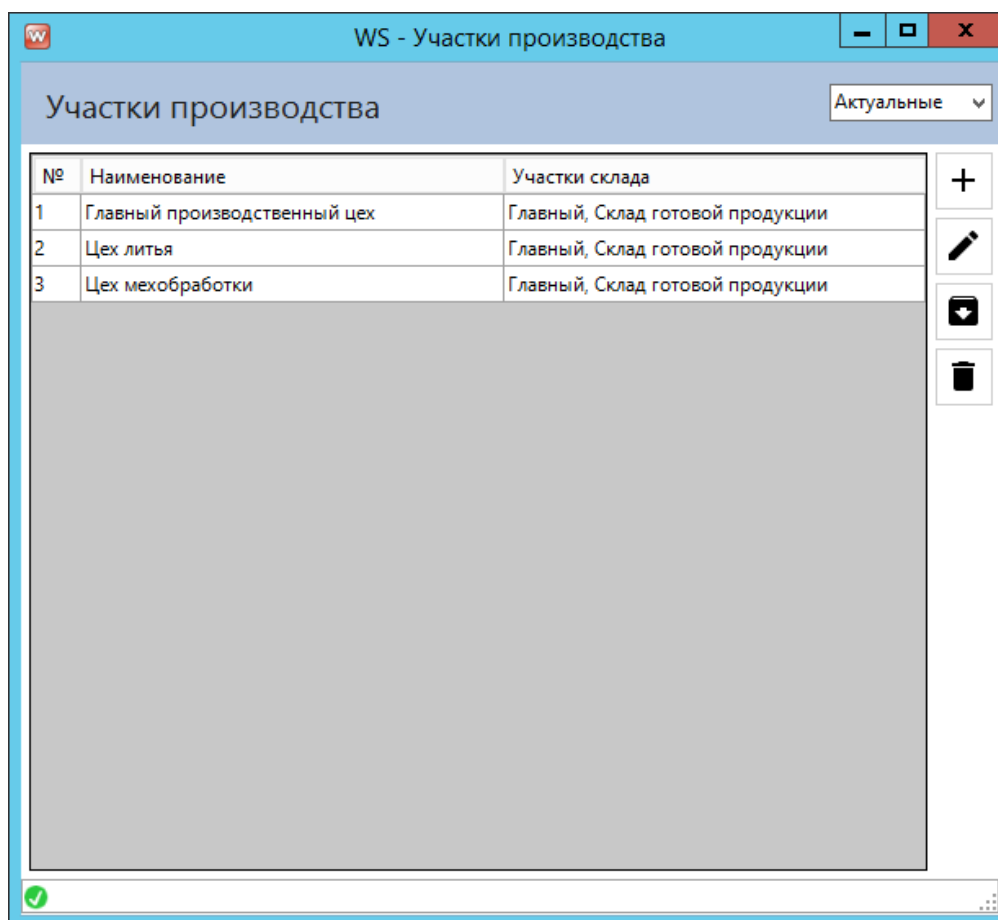
Этапы разработки – это шаблонные задачи конструкторам, которые нужны в любом заказе. Например «Разработать спецификацию», «Проверить чертежи» или «Заполнить карточку изделия в программе». Они нужны, чтобы ставить задачи конструкторам в заказе, когда тот находится на этапе разработки.

2.7. Участки склада

Участки хранения комплектующих и изделий, чаще всего разделенные территориально (либо находящиеся в одном помещении, но имеющие понятные отличия между собой).

2.8. Участки производства

Участки производства – это производственные участки, которые отличаются друг от друга чем-либо принципиальным для вас. На каждый участок производства можно назначить доступ до участков складов, а также указать этот участок как участок производства для сотрудника (в его карточке). Также сотрудник не сможет выполнить этап производства, если он не привязан к тому участку производства, на котором находится оборудование, необходимое для производства.



The screenshot shows a window titled "WS - Участки производства". Inside, there is a table with the following data:

№	Наименование	Участки склада
1	Главный производственный цех	Главный, Склад готовой продукции
2	Цех литья	Главный, Склад готовой продукции
3	Цех мехобработки	Главный, Склад готовой продукции

Below the table, there is a large grey rectangular area. To the right of the table, there are four icons: a plus sign (+), a pencil (edit), a download arrow, and a trash can. At the top right of the window, there is a dropdown menu labeled "Актуальные".

Рис. 2.11. – Список участков производства с привязками к участкам склада

2.9. Оборудование

В оборудовании должны быть отражены все независимые единицы производственного оборудования (если какой-то комплекс оборудования может работать только целиком и только над одной производственной задачей, не нужно выделять составляющие этого комплекса в разные строки).

На каждую единицу оборудования назначается порядковый (инвентарный) номер и участок производства, на котором оно находится. Сотрудник не сможет выполнить этап производства, если он не привязан к тому участку производства, на котором находится оборудование, необходимое для производства.

2.10. Аутсорсинговые компании

Аутсорсинговые компании – подрядчики, которые могут выполнять те или иные этапы производства. Если вы покупаете результаты их работы готовыми, не передавая ничего в качестве сырья, то правильнее будет НЕ заводить для этого аутсорсинговую компанию, т.к. в таком случае это поставщик полуфабрикатов. А если результаты вашей работы (или комплектующие/материалы) передаются подрядчикам, то такие списания со склада нужно уже будет учесть и тогда нужно создать аутсорсинговую компанию, указав в ней те производственные этапы, которые отдаются ей на подряд.

Аутсорсинговые компании, как и внутренние организации, могут иметь перечень альтернативных наименований для упрощения их распознавания при полуавтоматической загрузке

2.11. Этапы производства

Этап производства – это один неделимый этап производства изделия, выполняемый на одной единице оборудования (или одним подрядчиком). Производственный этап (даже если он выполняется без оборудования) должен быть таким, чтобы можно было настроить его выполнение после других этапов (от которых он зависит) и выполнение следующих этапов, от которых он зависит. То есть неверно объединять 2 этапа «сборка корпуса» и «сборка изделия» в один, если между ними обязательно что-то должно произойти с результатами «сборки корпуса». Однако если с корпусом после сборки ничего не происходит, то его можно включить в завершающий этап «Сборка изделия», в рамках которого собрать и корпус, и изделие целиком.

Поздравляем! Хотя бы частичное заполнение указанных выше списков позволит начать работу в программе, а остальное заполнять по мере необходимости.

3. Списки

Помимо описанных выше списков в программе есть списки Клиентов, Поставщиков, Назначений платежей, Причин переноса и срыва сроков производства и Шаблонов документов.

3.1. Клиенты

Клиенты могут быть как физлицами, так и юрлицами. Заказ можно создавать и без клиента (для пополнения складских остатков). Но если вам важно сохранить информацию о клиенте (или напечатать ему какой-либо документ), лучше внести данные о нём в программу.

Карточка клиента содержит основную информацию по нему, процент скидки клиента, а также вкладку файлов.

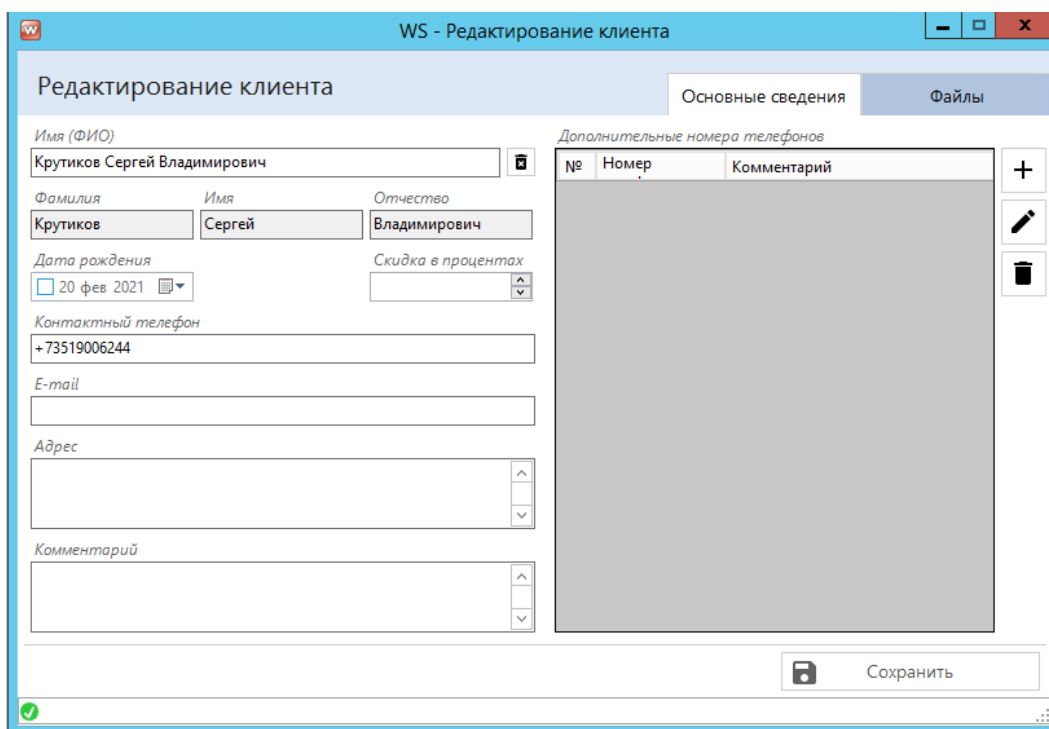


Рис. 3.1. - Карточка клиента физлица

В карточку клиента можно прикреплять абсолютно любые файлы. При нажатии на кнопку просмотра будет открыт выбранный файл. Причём открыт он будет той программой, которая установлена как ПО для открытия таких файлов по умолчанию. Например, если вы прикрепите PDF-файл, у вас установлены Acrobat Reader и Foxit Reader (умеющие открывать PDF файлы), то открыт файл будет той программой, которая открывает у вас на компьютере файлы PDF по умолчанию.

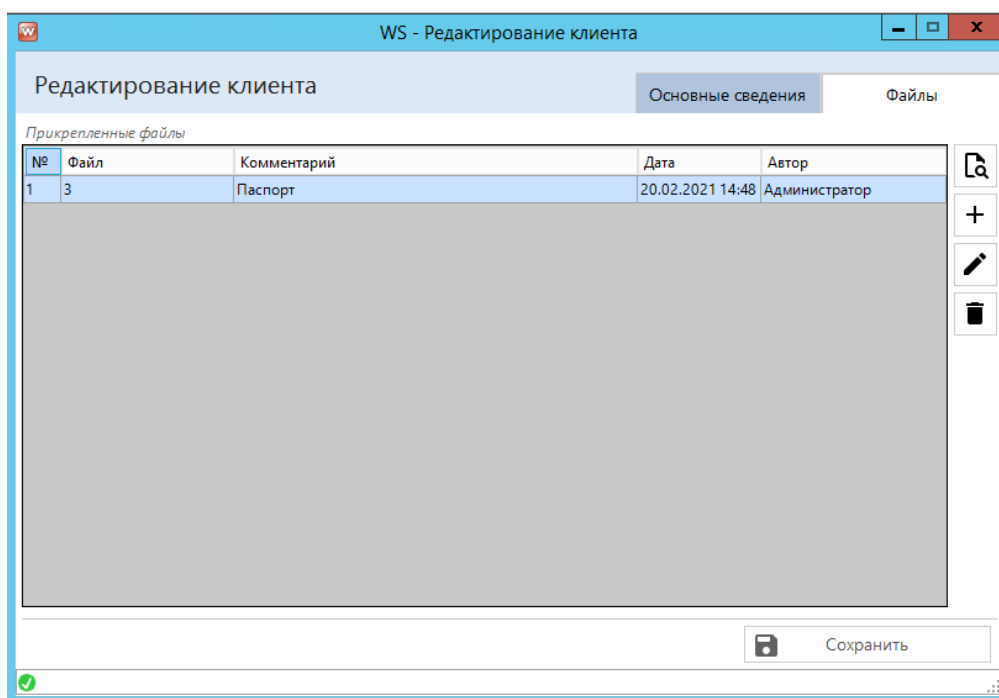
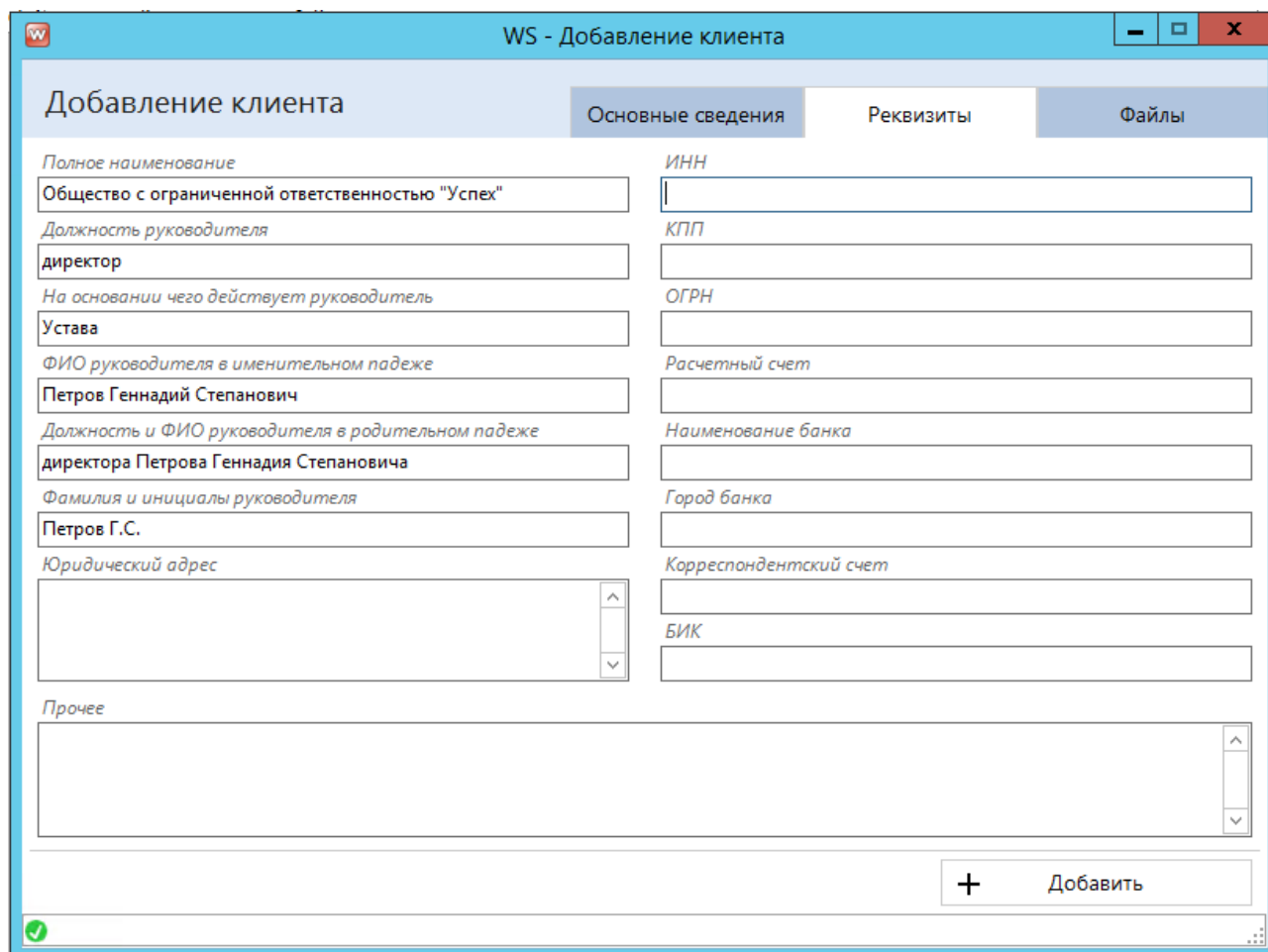


Рис. 3.2. - Карточка клиента, вкладка файлов

В случае, если клиент является юрлицом, то у него дополнительно будет доступна вкладка реквизитов.



The screenshot shows a software window titled "WS - Добавление клиента" with three tabs: "Основные сведения", "Реквизиты", and "Файлы". The "Реквизиты" tab is active. The form contains the following fields:

- Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Успех"
- ИНН: [empty]
- Должность руководителя: директор
- КПП: [empty]
- На основании чего действует руководитель: Устава
- ОГРН: [empty]
- ФИО руководителя в именной падеже: Петров Геннадий Степанович
- Расчетный счет: [empty]
- Должность и ФИО руководителя в родительном падеже: директора Петрова Геннадия Степановича
- Наименование банка: [empty]
- Фамилия и инициалы руководителя: Петров Г.С.
- Город банка: [empty]
- Юридический адрес: [empty]
- Корреспондентский счет: [empty]
- БИК: [empty]
- Прочее: [empty]

At the bottom right, there is a button with a "+" sign and the text "Добавить". A green checkmark icon is visible in the bottom left corner of the window.

Рис. 3.3. - Вкладка реквизитов карточки клиента физлица

Все эти поля вкладки реквизитов можно будет использовать в дальнейшем для автоматического формирования документов (см. пункт "Шаблоны документов").

3.2. Поставщики

Список поставщиков - список всех ИП и ЮЛ, являющихся поставщиками ТМЦ. Их необходимо указать для того, чтобы можно было провести поступления на склад. Но, если вы этого не сделаете заранее, можно будет создать нового поставщика прямо из нового поступления (см. раздел "Склад").

Карточка поставщика содержит все основные реквизиты, контакты, а также поле для комментариев в произвольном виде. Все указанные реквизиты в дальнейшем можно будет использовать для печати документов (см. пункт "Шаблоны документов")

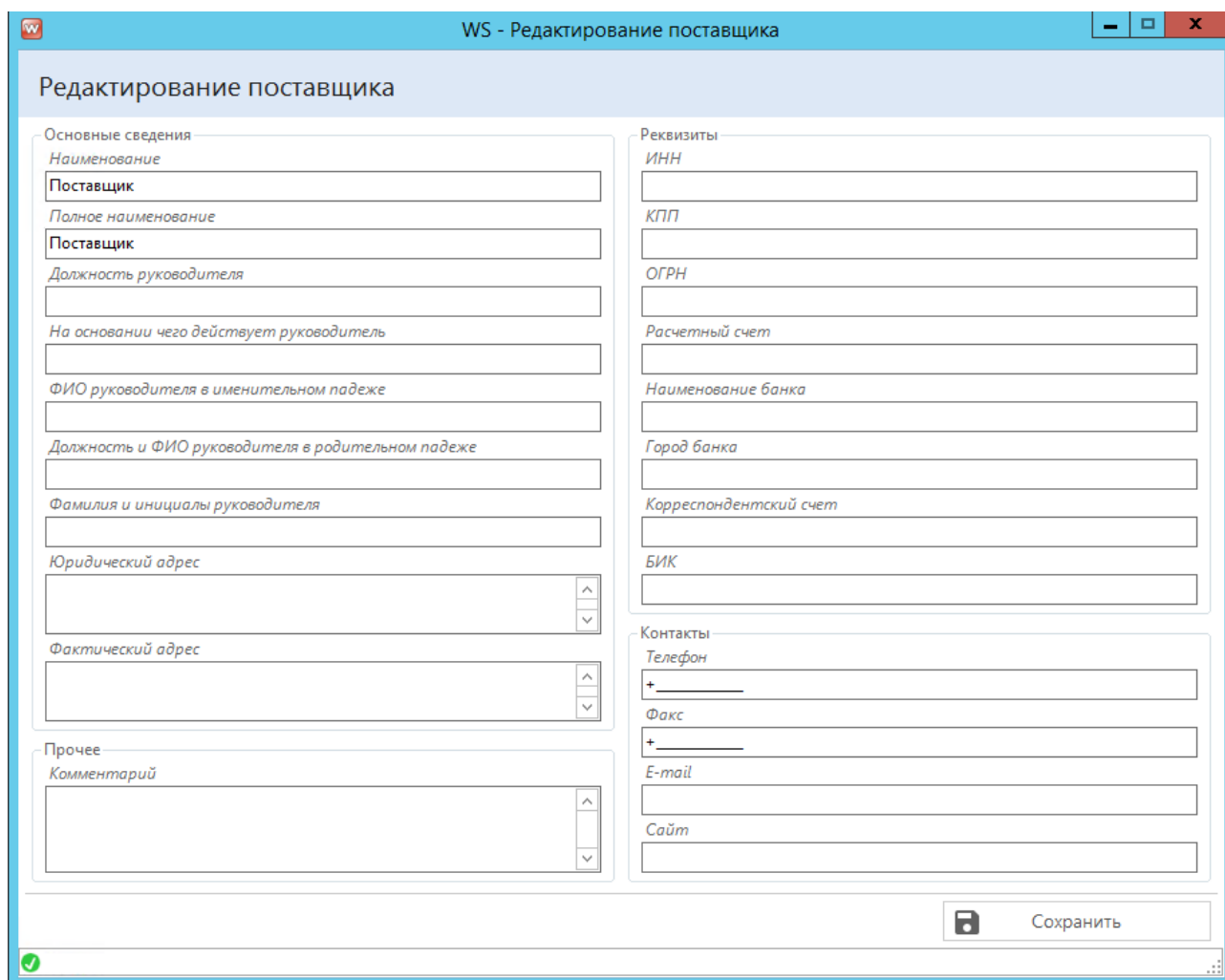


Рис. 3.4. - Карточка поставщика

3.3. Назначения платежей

Программа позволяет вам вести полный финансовый (управленческий) учёт. вы сможете добавлять операции произвольного назначения в тех случаях, когда специального функционала для этого в программе нет. Например, если вы хотите в программу внести информацию о потраченных средствах на рекламу или на аренду офиса - создайте соответствующее назначение платежа. Аналогично нужно поступить и с доходами (например, от партнёров).

Для этого выберите категорию, куда нужно добавить новое назначение и введите его наименование при добавлении. Если вы ошиблись с категорией, её можно поменять.

Важно: из-за того, что доходы и расходы для программы это принципиально разные вещи (не просто одна операция с разным знаком, а разные операции), у вас не получится изменить категорию назначения платежа с расходной на доходную и наоборот, если по нему (назначению) уже есть хотя бы одна операция. Аналогичное ограничение действует и для объединения назначений платежей - не получится объединить расход и доход.

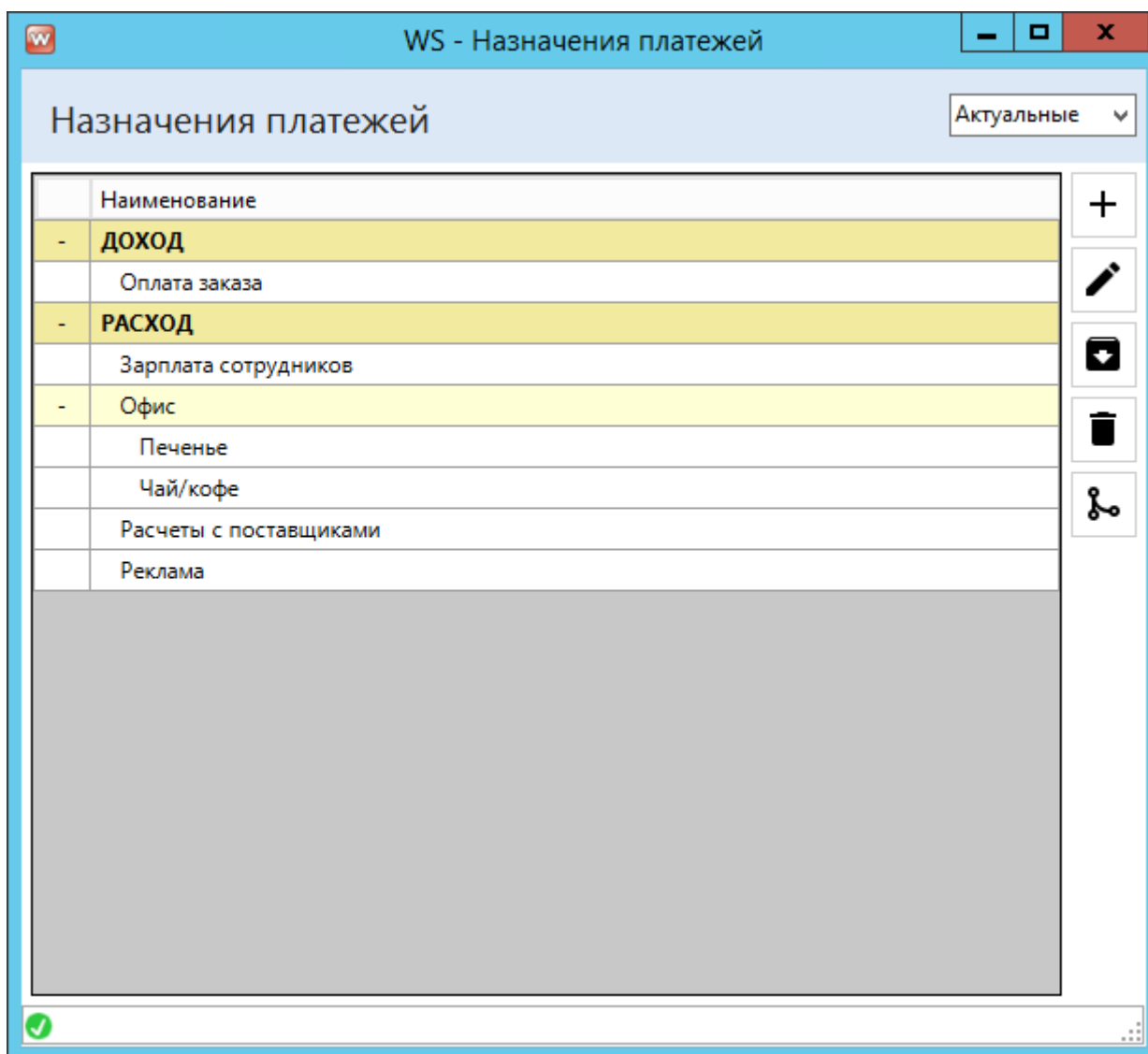


Рис. 3.5. - Список назначений платежей

3.4. Причины переноса и срыва сроков производства

В системе можно настроить причины переноса или срыва сроков производства. Первые нужно будет указать в случае изменения планируемых сроков, а вторые – в случае указания фактических сроков больше запланированных.

Сотрудникам, осуществляющим изменение планируемых сроков (или установку фактических с опозданием), необходимо будет выбрать причину этого из данных списков. Для любой из причин можно настроить обязательность комментария. Если она установлена, то кроме выбора самой причины будет необходимо добавить комментарий (от 1 символа).

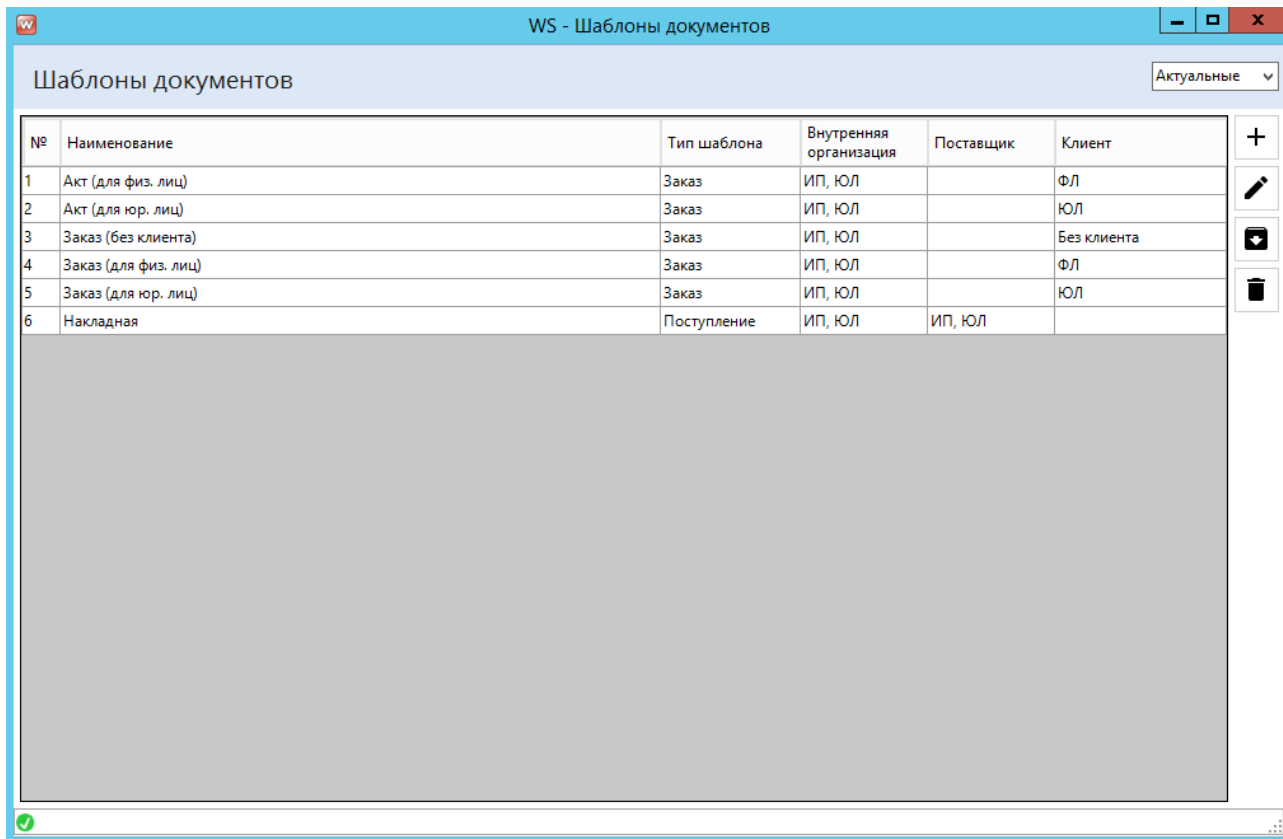
3.5. Шаблоны документов

Шаблоны документов позволяют вам изменять/добавлять шаблоны для автоматической генерации документов из программы. Это могут быть и счета, и акты, и договоры - что угодно.

Шаблоны можно создавать как для печати из заказа, так и из поступления.

Предположим, вам нужно изменить шаблон договора к заказу для клиентов юрлиц. Пошагово сделаем это.

Шаг 1. Откройте Списки/Шаблоны документов и дважды щёлкните на шаблон "Заказ (для юр.лиц)"



The screenshot shows a window titled "WS - Шаблоны документов" with a table of document templates. The table has columns for "№", "Наименование", "Тип шаблона", "Внутренняя организация", "Поставщик", and "Клиент". There are 6 rows of data. To the right of the table is a vertical toolbar with icons for adding, editing, deleting, and refreshing.

№	Наименование	Тип шаблона	Внутренняя организация	Поставщик	Клиент
1	Акт (для физ. лиц)	Заказ	ИП, ЮЛ		ФЛ
2	Акт (для юр. лиц)	Заказ	ИП, ЮЛ		ЮЛ
3	Заказ (без клиента)	Заказ	ИП, ЮЛ		Без клиента
4	Заказ (для физ. лиц)	Заказ	ИП, ЮЛ		ФЛ
5	Заказ (для юр. лиц)	Заказ	ИП, ЮЛ		ЮЛ
6	Накладная	Поступление	ИП, ЮЛ	ИП, ЮЛ	

Рис. 3.6. - Список шаблонов документов

Шаг 2. Открыть действующий шаблон в Word. Для этого нажмите кнопку скачивания файла, выберите папку, куда его сохранить, и откройте как обычный файл

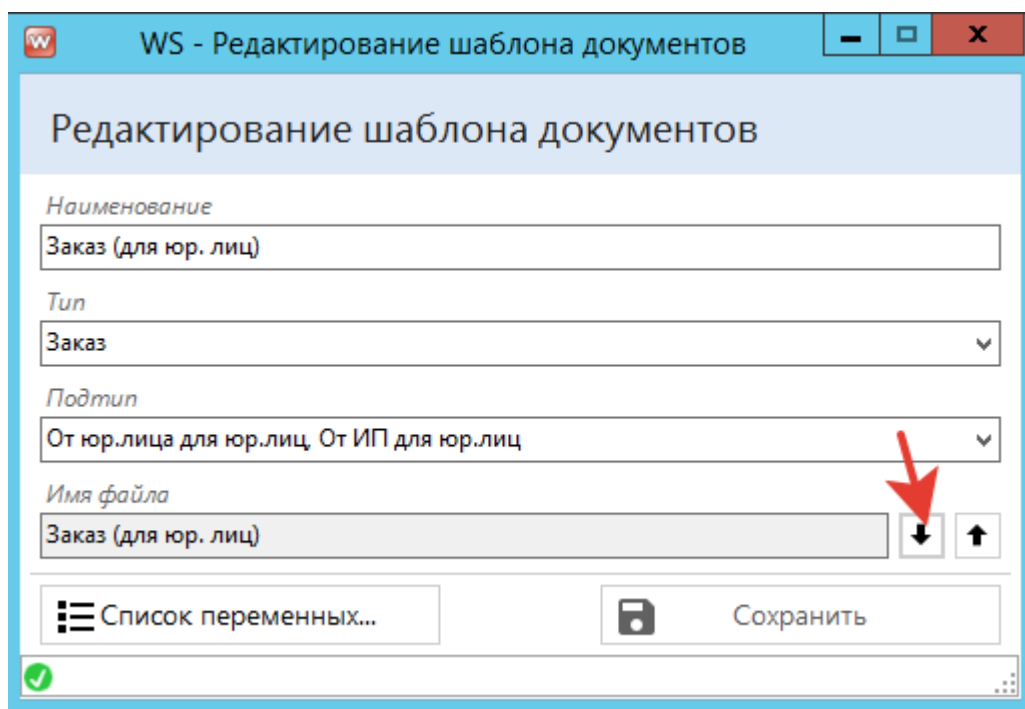


Рис. 3.7. - Как скачать текущий шаблон

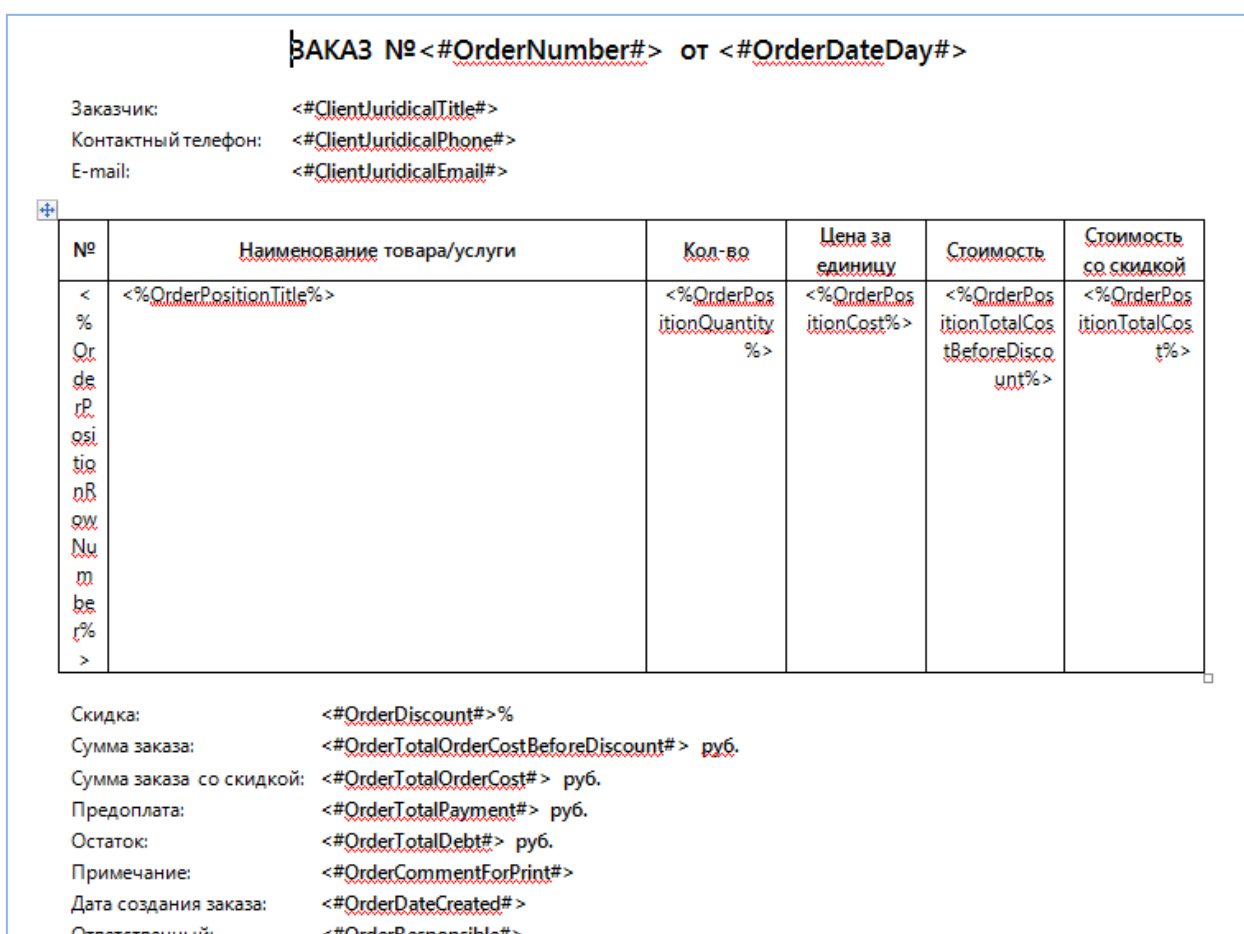


Рис. 3.8. - Пример шаблона документа

В открытом шаблоне вы увидите <#Переменные#>. В эти места программа автоматически подставляет информацию, соответствующие переменным. Список переменных доступен в карточке шаблона.

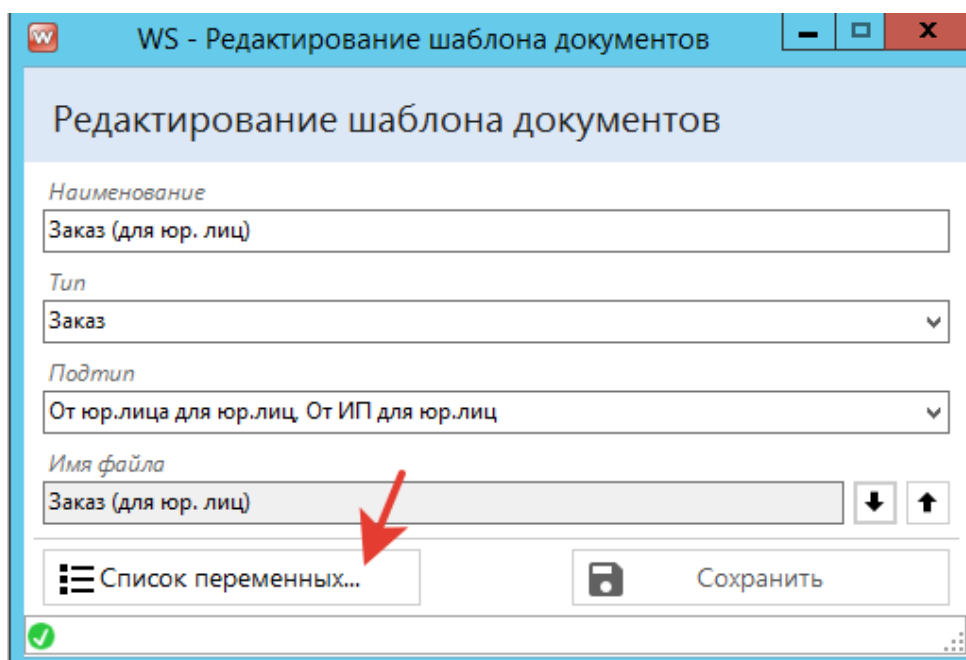


Рис. 3.9. - Как открыть список переменных

WS - Переменные шаблонов

Переменные шаблонов

Наименование	Описание
-	Заказ
-	Информация о клиенте (физ-лице)
<#ClientPersonFullName#>	ФИО
<#ClientPersonFirstName#>	Фамилия
<#ClientPersonSecondName#>	Имя
<#ClientPersonThirdName#>	Отчество
<#ClientPersonBirthDate#>	Дата рождения
<#ClientPersonDiscount#>	Скидка в процентах
<#ClientPersonPhone#>	Контактный телефон
<#ClientPersonEmail#>	E-mail
<#ClientPersonAddress#>	Адрес
<#ClientPersonComment#>	Комментарий
-	Информация о клиенте (юр-лице)
<#ClientJuridicalTitle#>	Сокращенное наименование
<#ClientJuridicalDiscount#>	Скидка в процентах
<#ClientJuridicalPhone#>	Контактный телефон
<#ClientJuridicalFax#>	Факс
<#ClientJuridicalEmail#>	E-mail
<#ClientJuridicalSite#>	Сайт
<#ClientJuridicalAddress#>	Фактический адрес
<#ClientJuridicalComment#>	Комментарий
<#ClientJuridicalFullTitle#>	Полное наименование
<#ClientJuridicalLeaderPost#>	Должность руководителя
<#ClientJuridicalLeaderDocument#>	На основании чего действует руководитель
<#ClientJuridicalLeaderTitle#>	ФИО руководителя в именительном падеже
<#ClientJuridicalLeaderGenitive#>	Должность и ФИО руководителя в родительном падеже
<#ClientJuridicalLeaderInitials#>	Фамилия и инициалы руководителя

Рис. 3.10. - Список переменных.

Список переменных содержит простое описание каждой из них. Копировать их можно либо кнопкой копирования (верхняя кнопка в списке переменных), либо просто двойным кликом по строке. Также, если вам так будет удобнее, вы можете выгрузить весь список переменных в файл DOCX, нажав вторую сверху кнопку в списке переменных.

Шаг 3. Измените шаблон так, как требуется. вы можете изменить шаблон как угодно. Например, нам нужно добавить в шаблон заказа для юрлиц шапку документа, в которую подставлялась бы нужная нам организация. Находим требующиеся переменные и добавляем их в документ. Добавлять обычный текст (который всегда будет одинаков) также можно добавлять без ограничений.

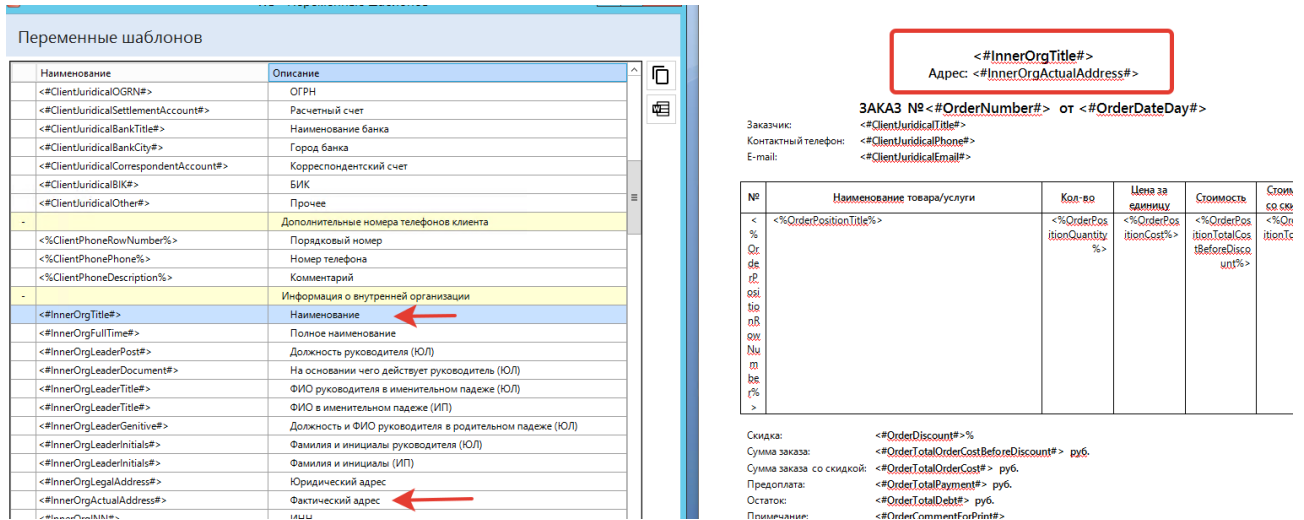


Рис. 3.11. - Изменение шаблона документа

Шаг 4. Сохраните получившийся шаблон и загрузите его в программу при помощи кнопки загрузки.

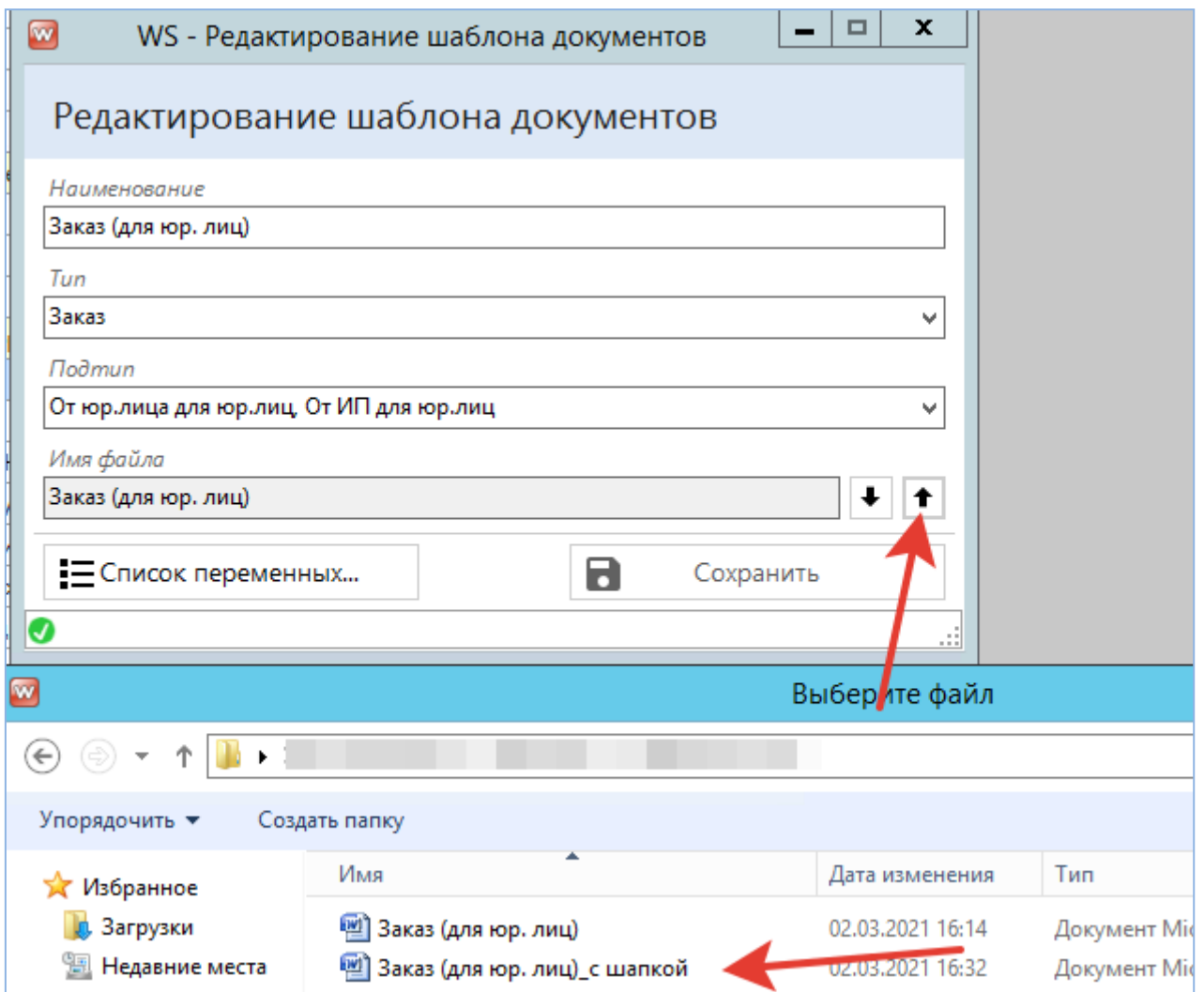


Рис. 3.12. - Загрузка измененного шаблона

Готово! Теперь при печати заказа с клиентом юр.лицом мы увидим новый шаблон.

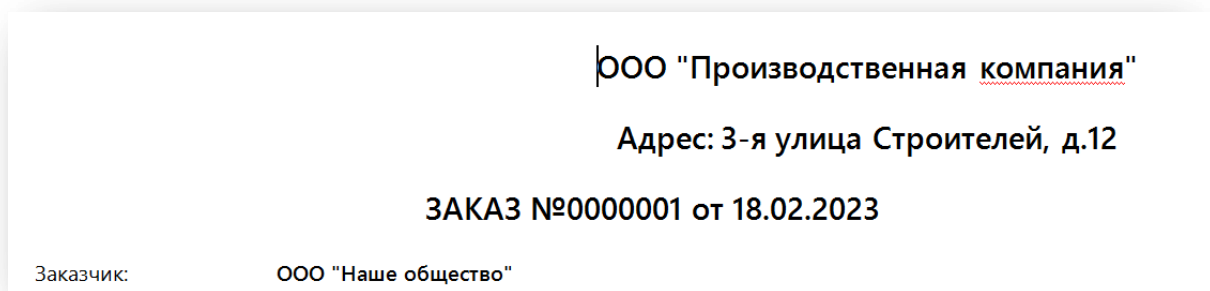


Рис. 3.13. - Печать заказа по новому шаблону

Похожим образом нужно действовать и в случае добавления нового шаблона. Разница только в том, что потребуется выбрать Тип (откуда можно будет печатать - из заказа или из поступления) и Подтип. Подтип определяет, для каких случаев применять шаблон. "От" - от каких типов внутренних организаций. "Для" - для каких клиентов или поставщиков.

Такой механизм позволяет автоматизировать выбор шаблона. Один вы сможете использовать для клиентов юр.лиц, а другой для физ.лиц, например.

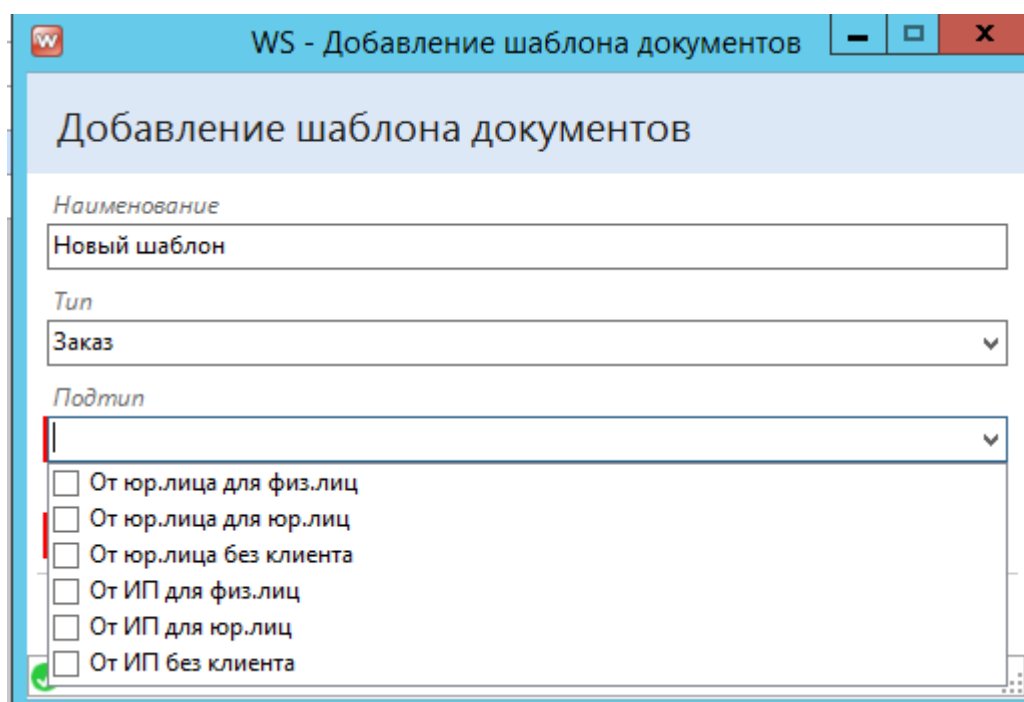


Рис. 3.14. - Подтипы шаблона документа

Общие правила работы с документами:

1. Формат файлов должен быть DOCX
2. Редактировать документ лучше в MS Word (не в LibreOffice, OpenOffice и т.д.) - так точно не возникнет проблем со смещениями текста

3. В шаблонах нежелательно использовать что-то кроме текста, таблиц и рисунков (например, с фигурами и переменными в колонтитулах могут возникнуть проблемы, хотя колонтитулы с обычным текстом, без переменных, успешно работают)
4. <#Такие#> переменные строковые, то есть в них подставляется одно значение
5. <%Такие%> переменные табличные, для них нужно создавать таблицу и размещать их в первой строке, каждую переменную в отдельной ячейке. Программа автоматически создаст новые строки, если у переменной несколько значений (например, список позиций заказа). Если для таких переменных не создать таблицу, они будут работать как строковые, но отобразят только первое значение, а не все.

4. База знаний

База знаний – универсальный каталог/справочник документов с делением на категории и подкатегории по тому же принципу, что и изделия или комплектующие

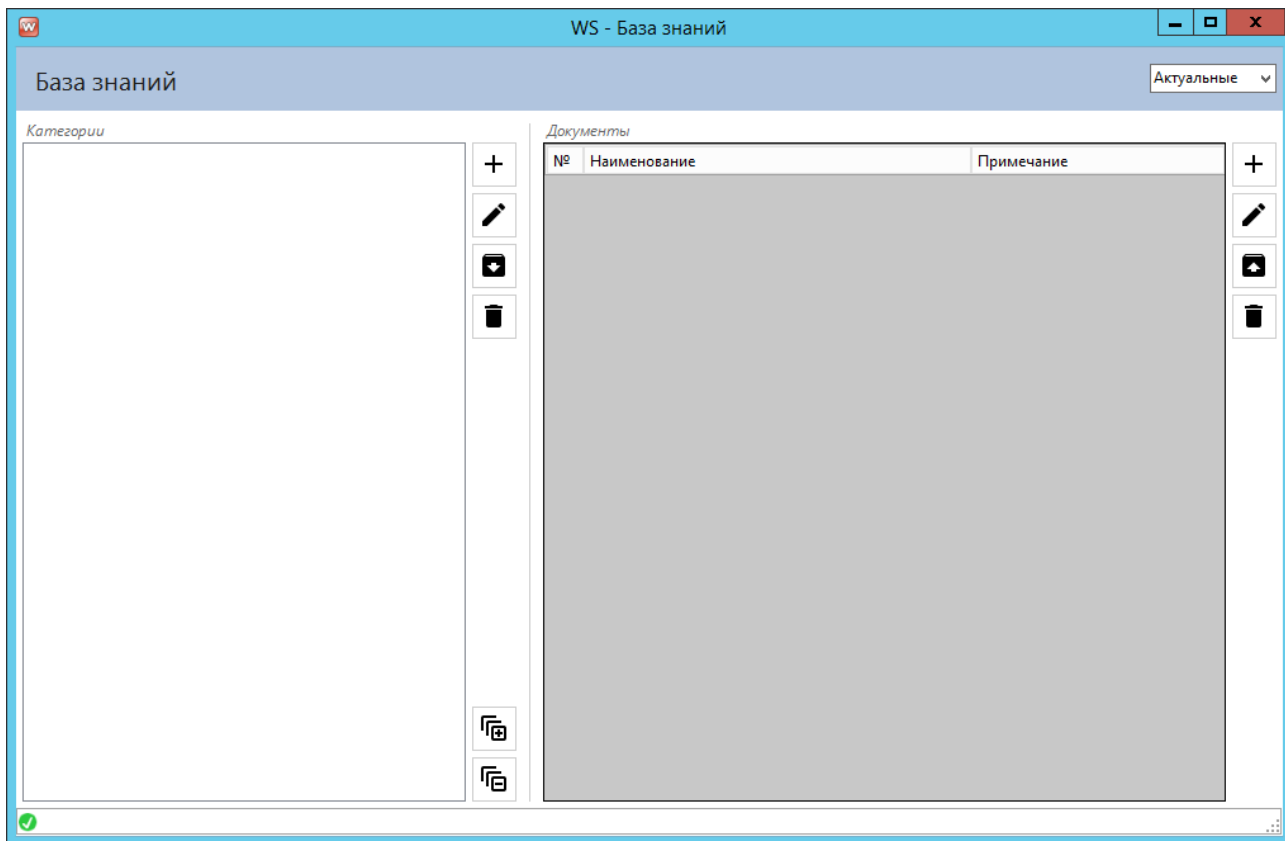


Рис. 4.1. – Каталог базы знаний

5. Заказы

На главной форме программы отображается перечень заказов. Причём их отображение и использование статусов можно настроить в Администрирование/Настройки/Заказы

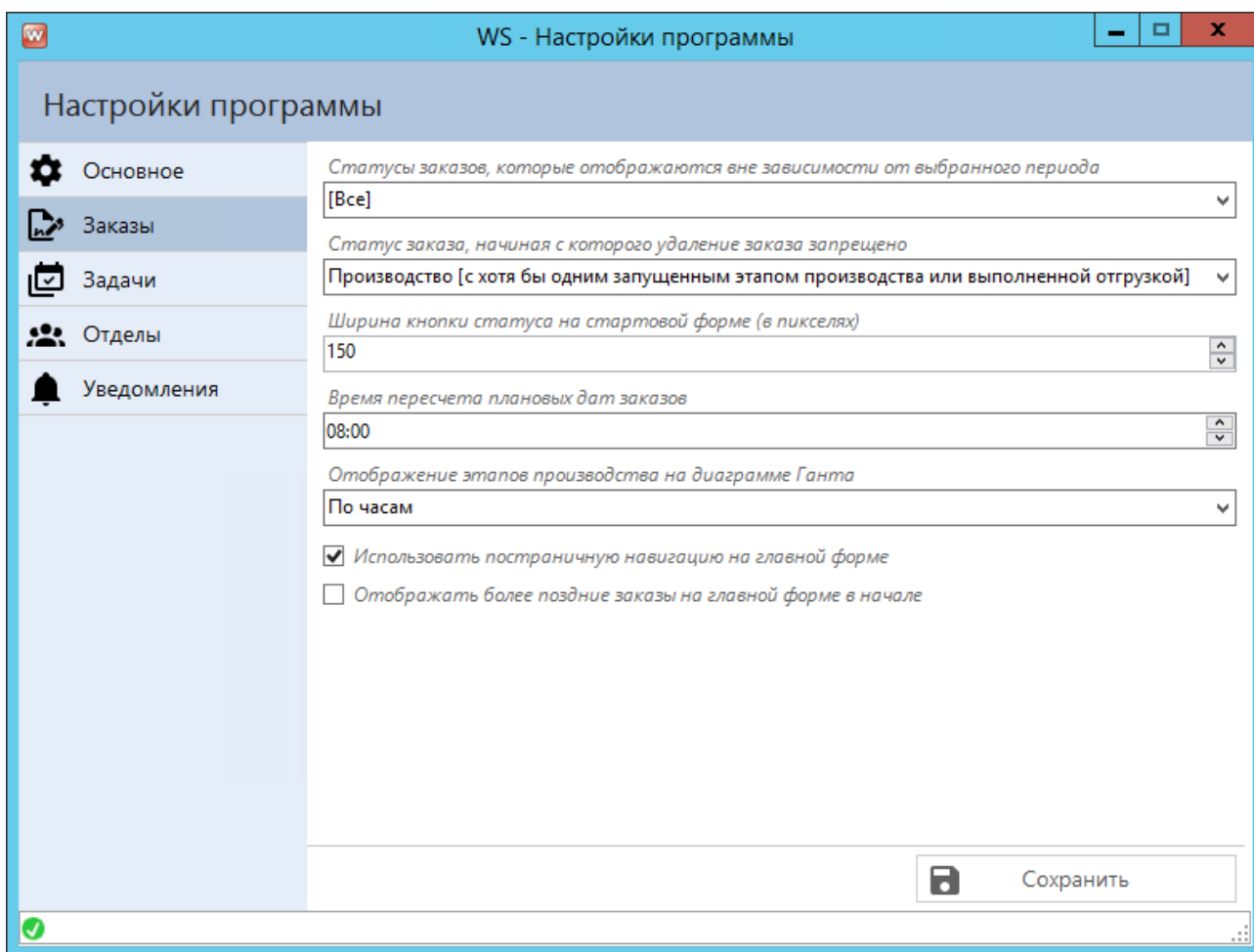


Рис. 5.1. - Настройки заказов

1. Статусы заказов, которые отображаются вне зависимости от выбранного периода
 - а. Заказы выбранных статусов всегда будут отображаться на главной форме. Это удобно для продолжения работы над незакрытыми заказами
2. Статус заказа, начиная с которого удаление заказа запрещено
 - а. В данном случае последний из возможных статусов – «Производство» с хотя бы одним запущенным этапом производства или выполненной отгрузкой. Это необходимо, чтобы не усложнять и без того сложную логику по учитыванию отмен и удалений в программе
3. Ширина кнопки статуса на стартовой форме
4. Время пересчета плановых дат заказов
 - а. Т.к. время идёт, могут сдвигаться плановые сроки выполнения заказов, если какие-то производственные этапы ещё не начаты (не запланированные вручную, а рассчитанные самой программой). Раз в сутки программа пересчитывает эти сроки, во избежание лишней нагрузки на сервер рекомендуется пересчитывать плановые сроки в нерабочее время или время наименьшей загрузки программы (желательно – перед рабочим днём)
5. Отображение по умолчанию на диаграмме Ганта
6. Использовать постраничную навигацию на главной форме

- а. При большом количестве заказов их отображение может увеличивать время загрузки списка заказов (главной формы), для ускорения можно включить постраничный просмотр, тогда количество заказов на одной странице будет ограничено, как много заказов у вас бы ни было
7. Отображать более поздние заказы в начале

5.1. Создание нового заказа

Чтобы создать заказ, нажмите на одну из кнопок на главной форме: "Добавить заказ с клиентом" или "Добавить заказ без клиента". Если вам неважно, какой клиент у вас что-либо купил, воспользуйтесь вторым вариантом.

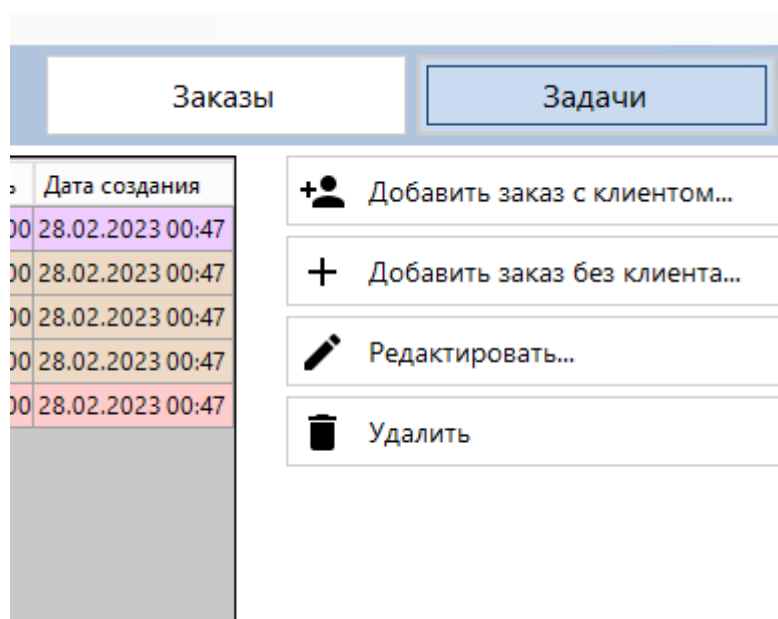


Рис. 5.2. - Кнопки управления списком заказов

При этом, если вы передумали, не нужно закрывать окно заказа. Переключиться от одного типа заказа к другому можно прямо из карточки заказа.

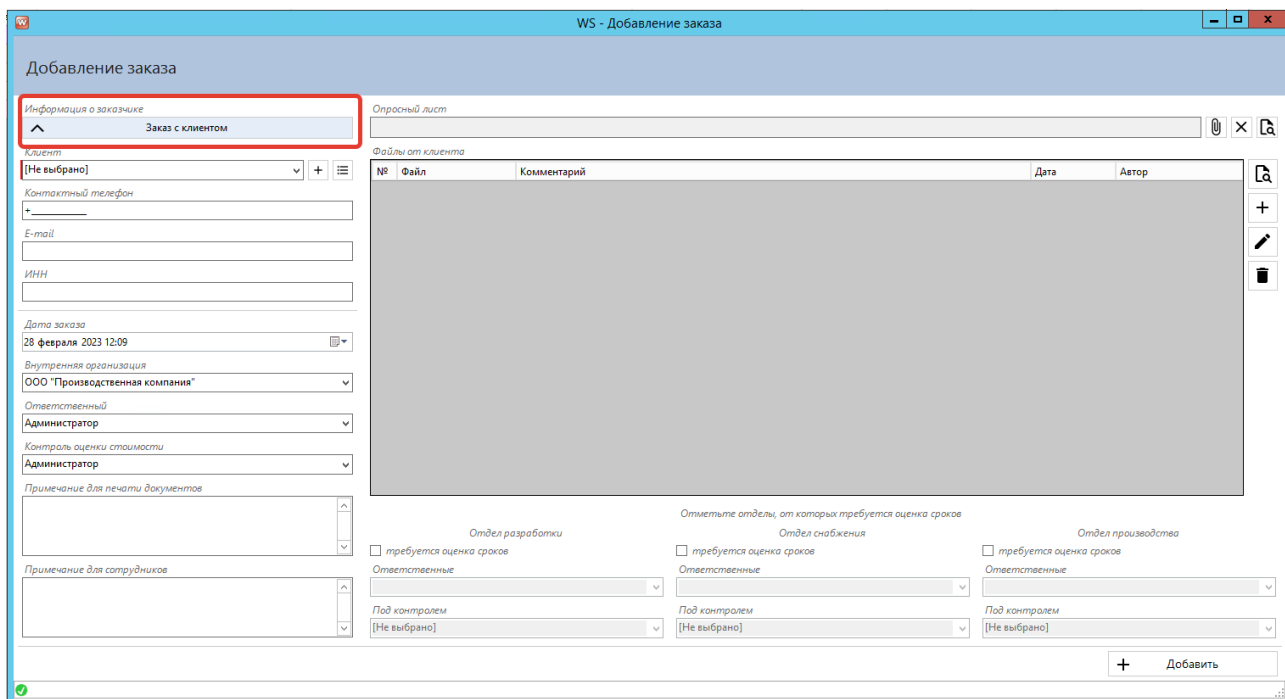


Рис. 5.3. - Переключение типа заказа

Далее рассмотрим только заказ с клиентом, т.к. заказ без клиента представляет собой его усеченную версию.

В большинстве случаев для создания заказа необходимо только выбрать клиента.

1. Указать клиента

a. Клиент может быть выбран из существующего списка, а также создан новый по кнопке "+"

i. Если вы создаете нового клиента, то можно указать его ФИО (или наименование), телефон и E-mail сразу в карточке заказа, а затем нажать на "+", все введенные данные будут перенесены в карточку создания нового клиента

b. Также вам может быть удобно найти существующего клиента из общего списка клиентов (например, если вы не помните его ФИО, но знаете телефон), для этого нажмите на кнопку списка рядом с полем "Клиент". В открывшемся списке можно сразу и добавить нового клиента, если он не будет найден в существующих

c. Поля контактов клиента автоматически подставляются в зависимости от выбранного клиента

2. Изменить при необходимости обязательные поля

a. Дата заказа

i. По умолчанию текущая

b. Внутренняя организация

i. По умолчанию подставляется внутренняя организация по умолчанию

c. Ответственный

i. По умолчанию текущий пользователь программы

3. Заполнить/изменить при необходимости необязательные поля

- a. Опросный лист
 - i. Для создания заказа поле необязательное, но для перехода на следующий этап заказа ОБЯЗАТЕЛЕН
- b. Таблица файлов от клиента
 - i. Произвольные файлы любого формата
- c. Примечание для печати документов
 - i. Может быть использовано для печати заказов/актов и прочих документов, для данного поля существует отдельная переменная в шаблонах документов
- d. Примечание для сотрудников
 - i. Произвольный комментарий
- e. Параметры оценки сроков (при необходимости оценки сроков разными отделами необходимо указать их)
 - i. Для каждого отдела (Разработки, Снабжения или Производства) выбрать ответственного (или нескольких) за эту оценку, а также контролирующего эту оценку сроков
 - ii. Оценка стоимости осуществляется по умолчанию всегда, когда заказ с клиентом

5.2. Оценка сроков и стоимости заказа

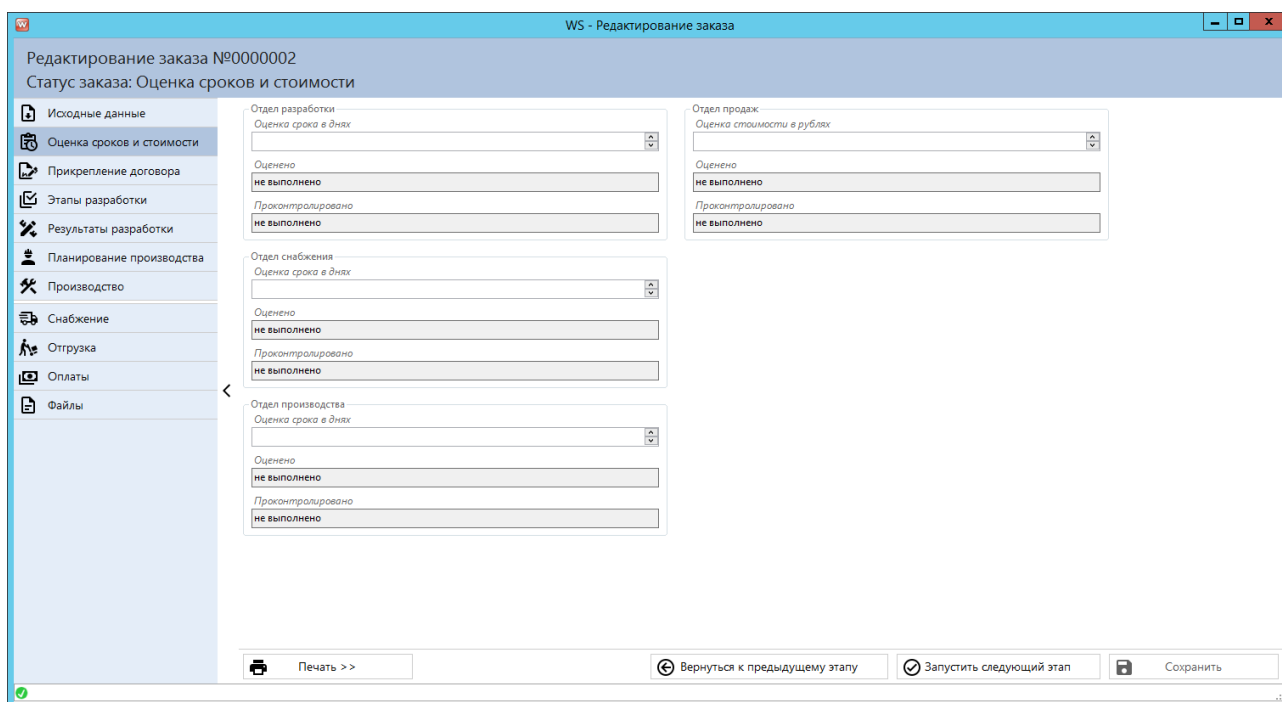


Рис. 5.4. – Этап оценки сроков и стоимости заказа

На данном этапе сотрудники, имеющие соответствующие права, могут заполнить оценку сроков (в днях) и стоимости (в рублях), если на этапе исходных данных это было указано как необходимое.

После перехода на этап оценки сроков и стоимости автоматически создаются задачи сотрудникам, выбранным на этапе исходных данных. Задачи 2 типов – на оценку и на контроль этой оценки.

После оценок сотрудники, установленные в качестве контролирующих эту оценку, должны закрыть все эти задачи по заказу, чтобы можно было перейти на следующий этап.

5.3. Прикрепление договора

Это простой этап, контролирующий переход к основной работе с заказом. На данном этапе необходимо прикрепить файл в поле договора. Содержимое файла никак не проверяется программой.

5.4. Этапы разработки

Это этап, на котором настраиваются задачи отделу разработки (конструкторам). Например, если по заказу нужно, чтобы «Конструктор 1» разработал спецификацию изделия, а «Конструктор 2» проверил её и внёс в каталог изделий в программу, то на данном этапе можно поставить 2-3 задачи (2-3 строки), одна пользователю «Конструктор 1» по разработке спецификации, а ещё 1-2 задачи пользователю «Конструктор 2», на проверку и внесение в программу.

К каждой задаче можно прикрепить произвольное количество файлов. Также у отдела разработки может быть доступ к исходным данным заказа (чтобы посмотреть исходные файлы от клиента).

Сразу после заполнения данных в задачах, индикатор их выполнения будет светиться красным.

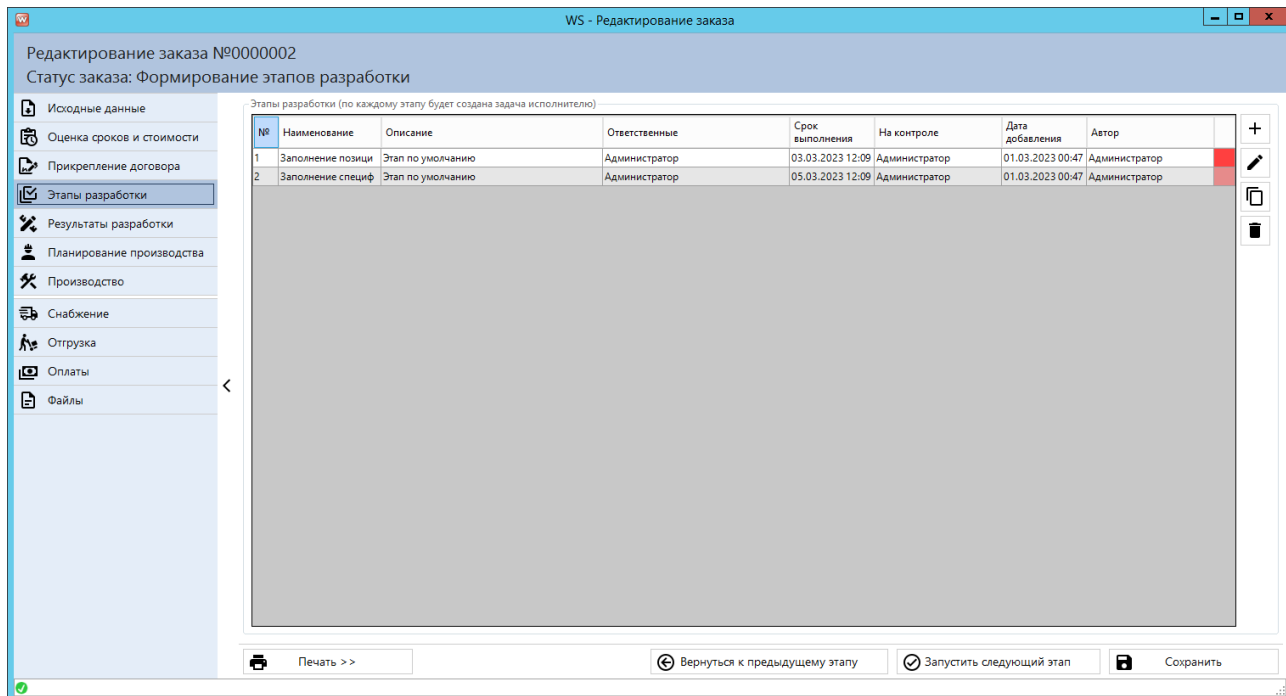


Рис. 5.5. – Статус «Формирование этапов разработки» заказа

Этап нужен для настройки работы отдела разработки (кто и что будет делать, кто это будет контролировать). После заполнения задач можно переходить непосредственно к разработке.

После запуска этапа «Разработка» автоматически на каждую строку будут созданы по 2 задачи – на реализацию и на контроль

37	Этап разработки «Заполнение позиций заказа»	Этап по умолчанию	Заказ: этап разработки	0000002	03.03.2023 12:09	Создано	Администратор
38	Контроль за этапом разработки «Заполнение позиций з	Этап по умолчанию	Заказ: контроль за этапом разработки	0000002	03.03.2023 12:09	Создано	Администратор
39	Этап разработки «Заполнение спецификаций»	Этап по умолчанию	Заказ: этап разработки	0000002	05.03.2023 12:09	Создано	Администратор
40	Контроль за этапом разработки «Заполнение специфика	Этап по умолчанию	Заказ: контроль за этапом разработки	0000002	05.03.2023 12:09	Создано	Администратор

Рис. 5.6. – Автоматические задачи после этапа «Формирование этапов разработки» заказа

5.5. Разработка

На данном этапе сотрудники отдела разработки (конструктора) должны выполнить задачи, поставленные им на предыдущем этапе.

Фактическое их выполнение не отслеживается программой никак, т.к. это невозможно (программа не может знать, разработал что-то конструктор или нет), однако инструмент формального контроля выполнения задач есть: задачи, созданные при переходе на данный этап, должны быть закрыты для перехода к планированию производства.

После закрытия задач индикатор выполнения на вкладке «Этапы разработки» будет светиться зелёным

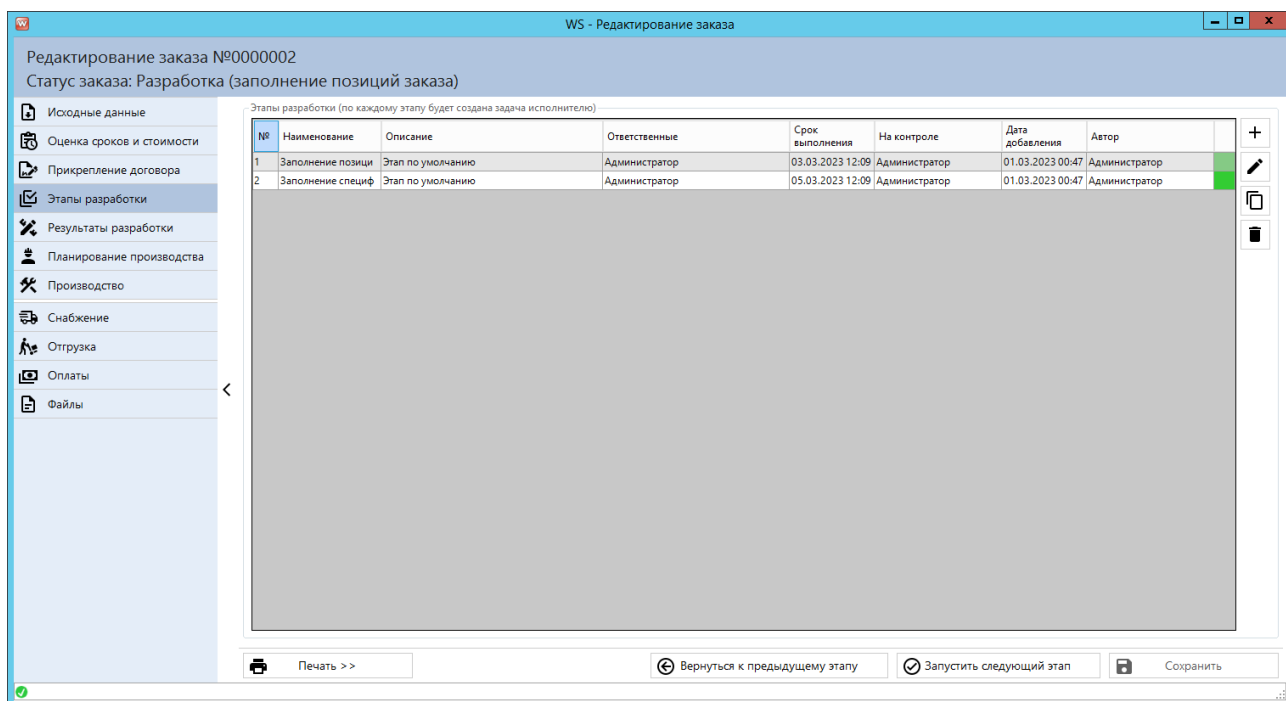


Рис. 5.7. – Выполнение задач по разработке в заказе

ТАКЖЕ на данном этапе сотрудники отдела разработки должны заполнить позиции, которые будут отгружаться/производиться по данному заказу. Так как это можно сделать, когда вся необходимая конструкторская работа уже позади, это делается на вкладке «Результаты разработки».

Именно конструкторы (или их руководитель) считаются теми, кто может правильно заполнить все позиции заказа, исходя из данных, полученных от клиента.

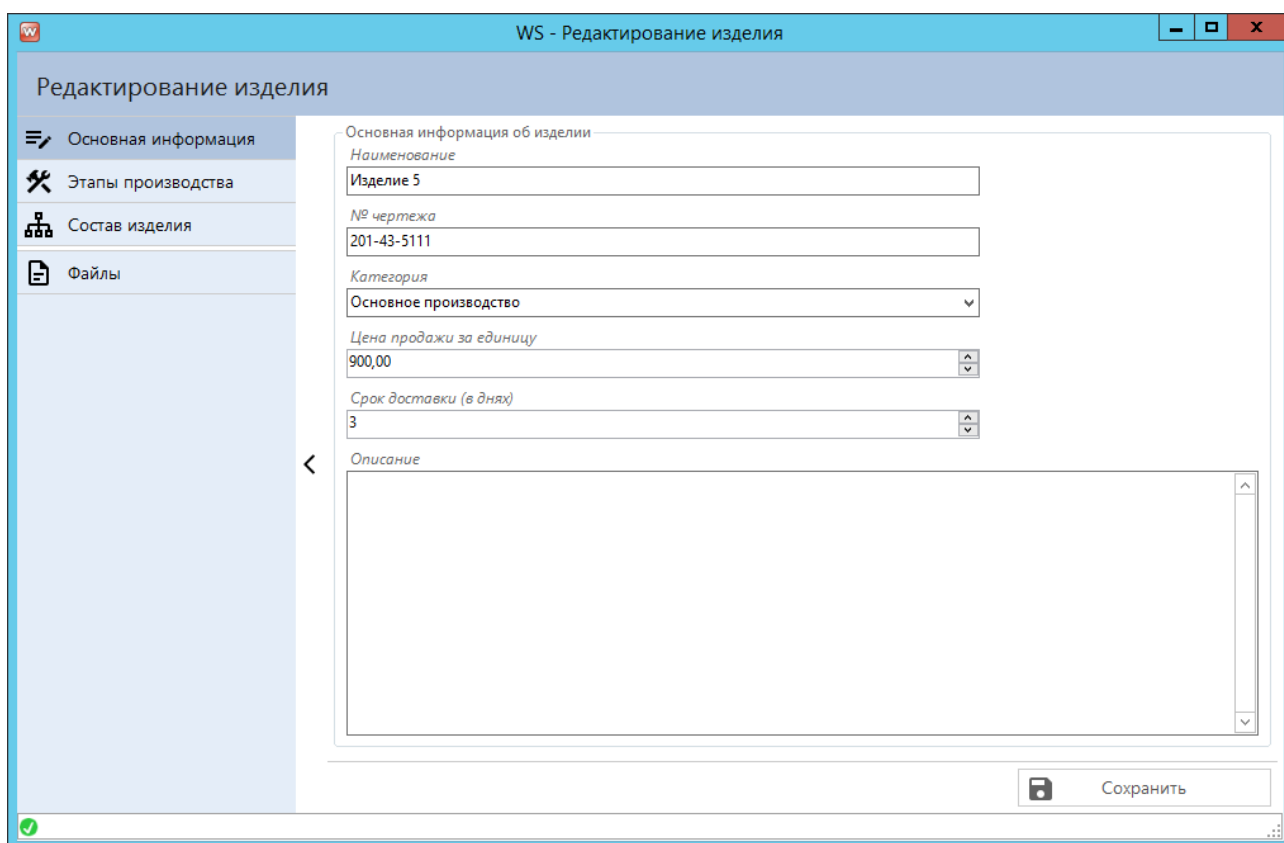
5.5.1. Добавление изделий в программу (ручное)

Сначала рассмотрим ручное добавление изделия, это очень важно сделать, не переходя сразу к загрузке изделий, т.к.:

1. Вы должны понимать, какая структура у изделия в программе и почему (т.к. от этого зависит процесс производства в программе)
2. При необходимости изменить часть изделия (или в каталоге, или в конкретном заказе) часто проще будет это сделать именно вручную, не подготавливая новые файлы загрузки

Карточка изделия, как было описано ранее, содержит в себе несколько вкладок. В данном разделе остановимся на критичных для программы полях и таблицах.

На вкладке основных данных:



The screenshot shows a software window titled "WS - Редактирование изделия". On the left is a sidebar with navigation options: "Основная информация" (selected), "Этапы производства", "Состав изделия", and "Файлы". The main area is titled "Редактирование изделия" and contains a form for "Основная информация об изделии". The form fields are: "Наименование" (Изделие 5), "№ чертежа" (201-43-5111), "Категория" (Основное производство), "Цена продажи за единицу" (900,00), and "Срок доставки (в днях)" (3). Below these is a large "Описание" text area. At the bottom right of the form is a "Сохранить" button.

Рис. 5.8. – Карточка изделия, Вкладка «Основное»

1. Наименование
 - а. Это наименование будет отображаться везде, используйте понятные для всех наименования изделий. В некоторых местах программы оно будет дополнено номером чертежа, но само по себе наименование
2. № чертежа
 - а. По данному номеру чертежа будет в первую очередь производиться сверка наличия изделия в программе при загрузке изделий из файла (об этом ниже)
3. Категория

- а. С точки зрения программы не влияет никак на возможность производства изделия, но влияет на удобство поиска этого изделия в каталоге
- 4. Цена продажи за единицу
 - а. Используется для подсчета суммовых остатков в отчете по складу
- 5. Срок поставки в днях
 - а. Информационное поле, не влияет на указание сроков поставки в реальных заявках поставщикам

ПРИМЕЧАНИЕ: Изделия в программе, в отличие от комплектующих, всегда измеряются в штуках

Далее для упрощения скажем, что вкладки «Файлы» и «Состав изделия» можно не рассматривать, т.к. на вкладке «Файлы» просто таблица с произвольными файлами, а вкладка «Состав изделия» НЕ редактируется, она собирается автоматически, исходя из того, что было указано в качестве сырья на вкладке «Этапы производства», эту вкладку рассмотрим подробнее.

Сама вкладка «Этапы производства» содержит таблицу всех этапов производства данного изделия.

ПРИМЕЧАНИЕ: Сложное изделие в программу можно внести 2 основными способами – расписать большой список зависимых друг от друга этапов производства (когда из листов стали и винтов получается конвейер) ИЛИ внести много изделий с небольшим количеством этапов производства (указать, что из листов стали мы гнём сначала трубы и стенки, которые являются уже изделиями, а потом уже берем трубы и стенки, добавляем мотор и винты и собираем конвейер, в качестве сырья для которого будут выступать изделия в виде труб и стенок)

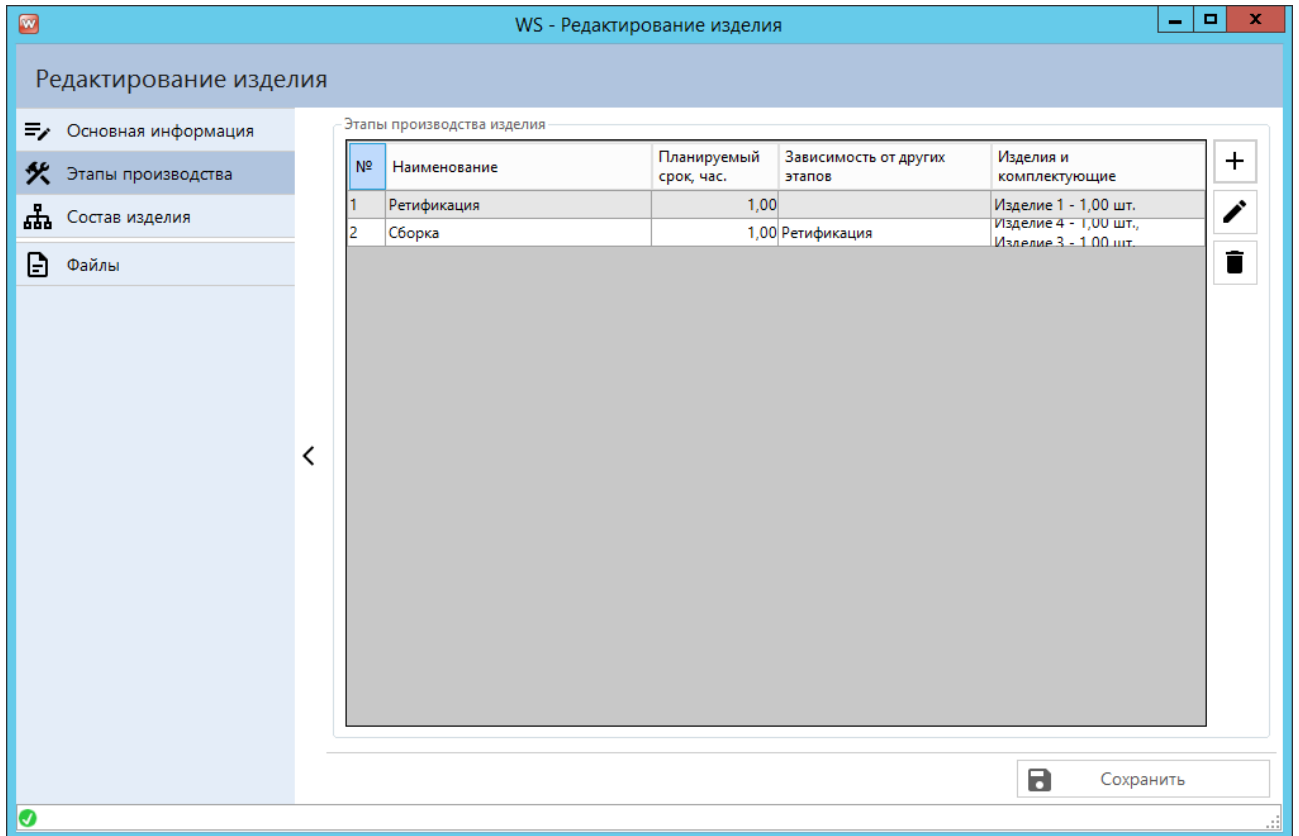


Рис. 5.9. – Карточка изделия, Вкладка «Этапы производства»

Этапы производства можно вносить в таблицу в любом порядке, это не принципиально для программы. Но меньше действий получится, если вносить этапы по мере их выполнения (так можно будет сразу указать зависимость от другого, уже внесенного этапа производства).

Карточка этапа производства изделия состоит из:

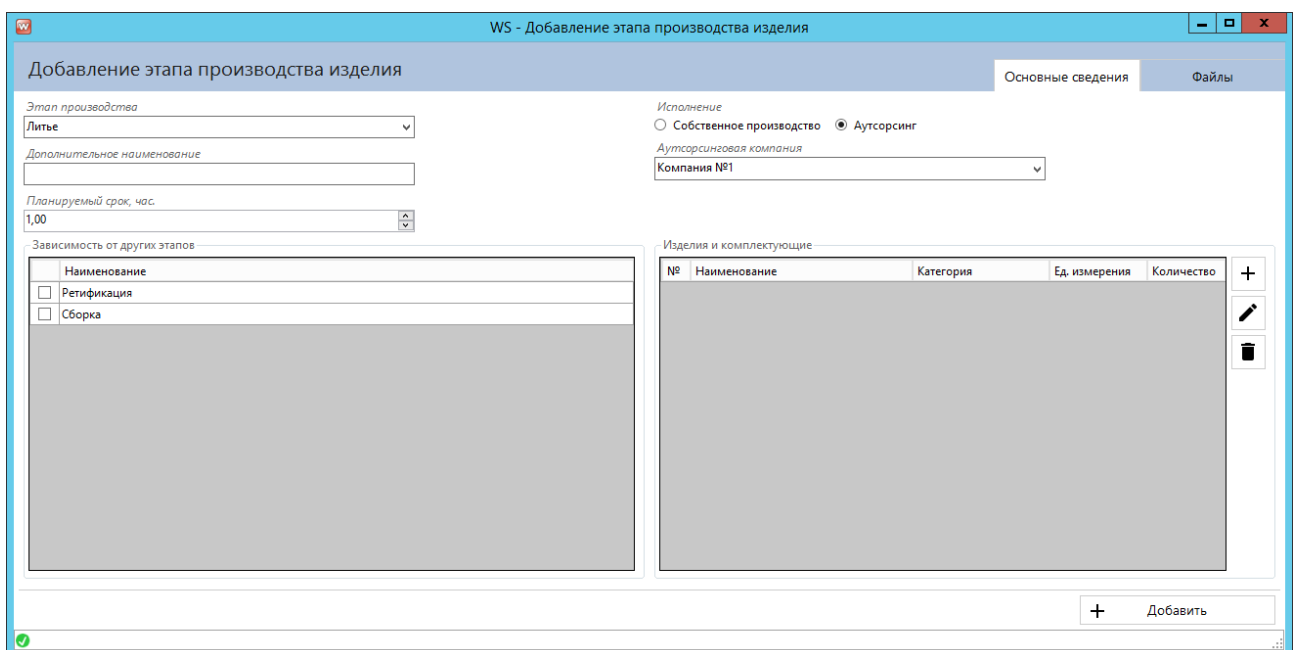


Рис. 5.10. – Этап производства изделия

1. Названия этапа производства
 - а. Выбирается СТРОГО из редактируемого списка «Списки/Этапы производства». Притом исполнение данного этапа (оборудование и исполнители) могут выбираться СТРОГО из того доступного списка, который был определён там же, в «Списки/Этапы производства».
2. Дополнительного наименования
 - а. Например, этап производства «Штамповка» может быть конкретизирован до «Штамповка дверцы»
3. Планируемого срока выполнения этапа в часах
 - а. Допускаются дробные значения
4. Настроек исполнения этого этапа по умолчанию
 - а. Исполнение по умолчанию может быть или собственным, или на аутсорсе:
 - i. Собственное производство
 - 1) Нужно выбрать оборудование и исполнителей, которые будут автоматически подставляться в данный этап производства данного изделия во всех новых заказах. Они могут быть выбраны СТРОГО из того списка, что определен в «Списки/Этапы производства»
 - ii. Аутсорсинг
 - 1) Нужно выбрать компанию, которая будет подрядчиком для данного этапа производства по умолчанию в данном этапе производства этого изделия во всех новых заказах. Компании выбираются СТРОГО из списка компаний этапа производства в «Списки/Этапы производства»
5. Таблицы зависимостей от других этапов
 - а. Нужно указать все этапы производства данного изделия, от которых зависит данный этап. Иными словами, пока не будут выполнены этапы производства в данной таблице, начать редактируемый этап мы не сможем
6. Таблицы изделий и комплектующих
 - а. Таблица «сырья», которое необходимо для запуска данного этапа производства. Это могут быть и покупные комплектующие, так и произведенные «полуфабрикаты». Важно указывать все необходимые наименования! Иначе при производстве они не будут списываться со склада

Пример

Допустим, нам нужно добавить в программу изделие «Стакан железнодорожный», который состоит из стеклянного стакана (покупается готовым) и подстаканника, который делается из латуни путём чеканки (штамповки), гибки ручки, пайки ручки к отчеканенной заготовке. Также для упрощения допустим, что латуни нам нужен 0,05 листа (20 подстаканников на лист), специального припоя 3 грамма.

Тогда в комплектующих (покупных) у нас должны быть:

1. Стеклянный стакан
2. Латунный лист
3. Припой

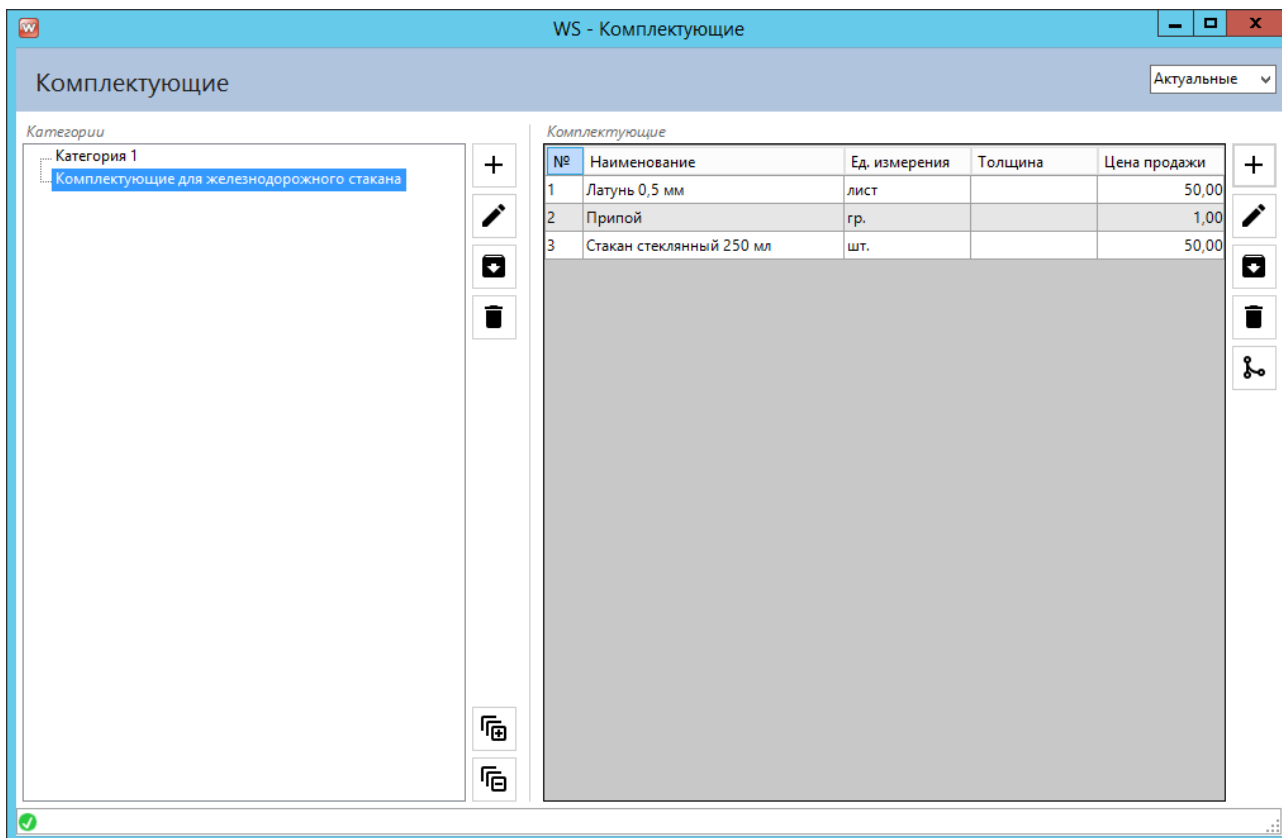
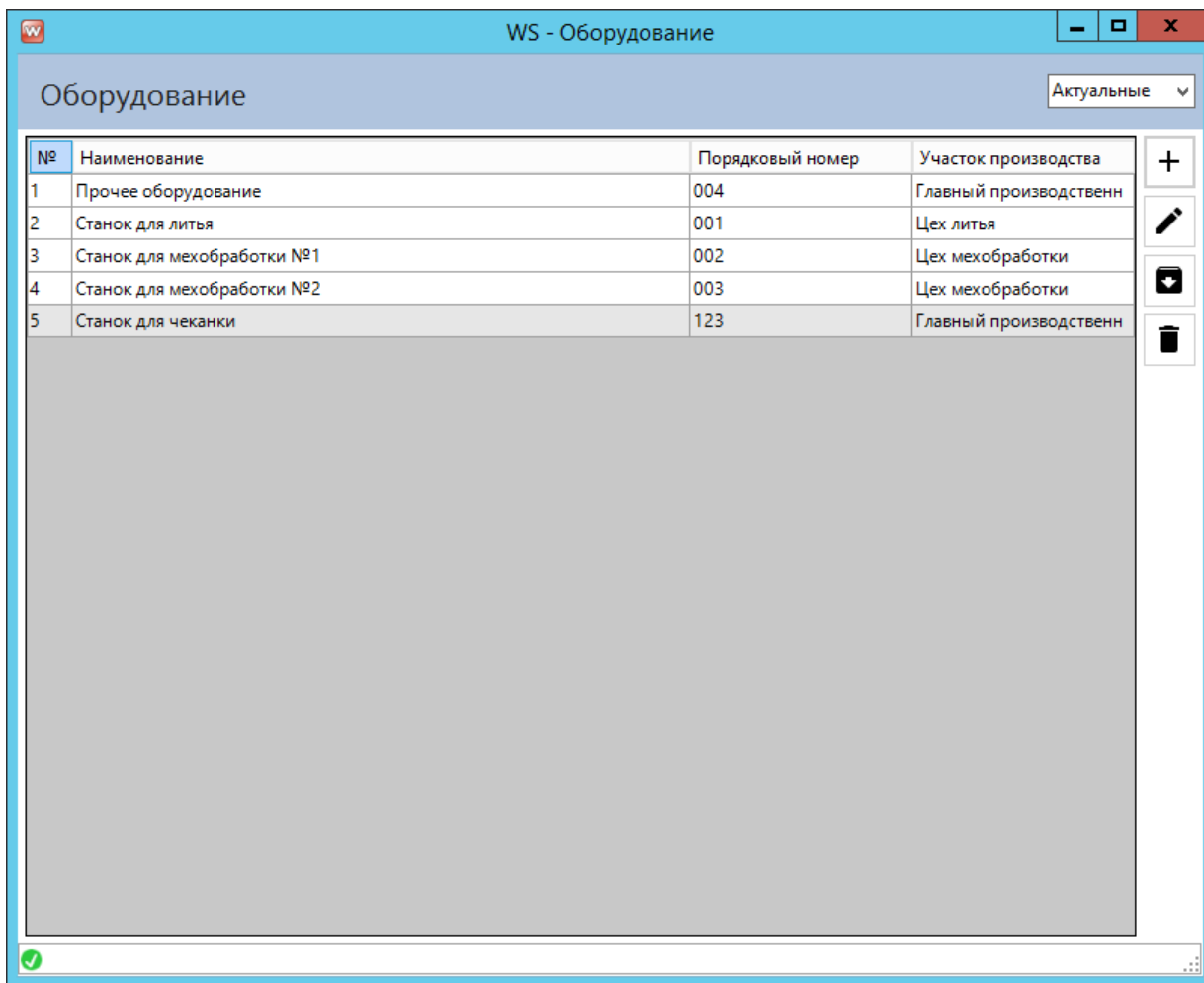


Рис. 5.11. – Внесенные комплектующие

В оборудовании у нас должен быть станок для чеканки. Паяльник вносить не будем, т.к. будем считать, что у каждого исполнителя, который может заниматься пайкой, есть свой паяльник и сроки выполнения производства будут зависеть скорее от исполнителя, чем от загрузки паяльника.



№	Наименование	Порядковый номер	Участок производства
1	Прочее оборудование	004	Главный производственн
2	Станок для литья	001	Цех литья
3	Станок для мехобработки №1	002	Цех мехобработки
4	Станок для мехобработки №2	003	Цех мехобработки
5	Станок для чеканки	123	Главный производственн

Рис. 5.12. – Добавленное оборудование

А вот в этапах производства нужно указать и чеканку, и пайку, и комплектацию (установку стеклянного стакана в подстаканник), т.к. это отдельные этапы с разным исполнением (выполняются либо разными людьми, либо на разном оборудовании, либо и то, и другое).

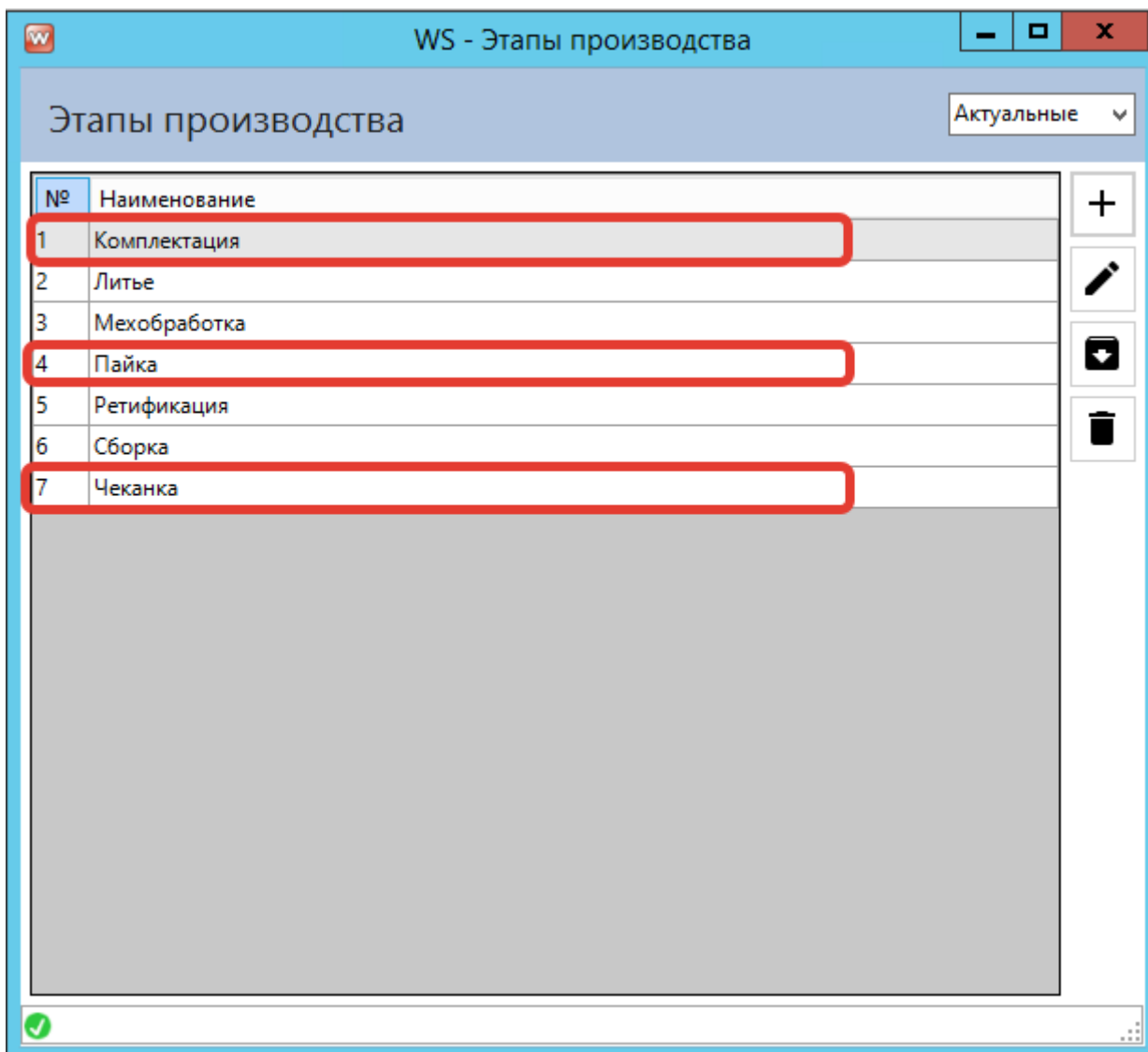


Рис. 5.13. – Добавленные этапы производства

Для каждого этапа производства необходимо заполнить сведения, которые будут использоваться в заказах по умолчанию

WS - Редактирование этапа производства

Редактирование этапа производства

Наименование
Чеканка

Планируемый срок, час.
0,02

Исполнение
 Собственное производство Аутсорсинг

Оборудование
Станок для чеканки

Исполнители
Рабочий по мехобработке

Бригады

№	Наименование	Оборудование	Исполнители	По умолчанию
1	Чеканщик	Станок для чеканки	Рабочий по мехобработке	<input checked="" type="checkbox"/>

Сохранить

Рис. 5.13. – Карточка этапа производства

Изделия можно завести различным образом.

Рассмотрим 2 крайних варианта.

Вариант 1. Внесение только одного изделия «Стакан железнодорожный»

Основная информация об изделии в обоих вариантах отличаться не будет.

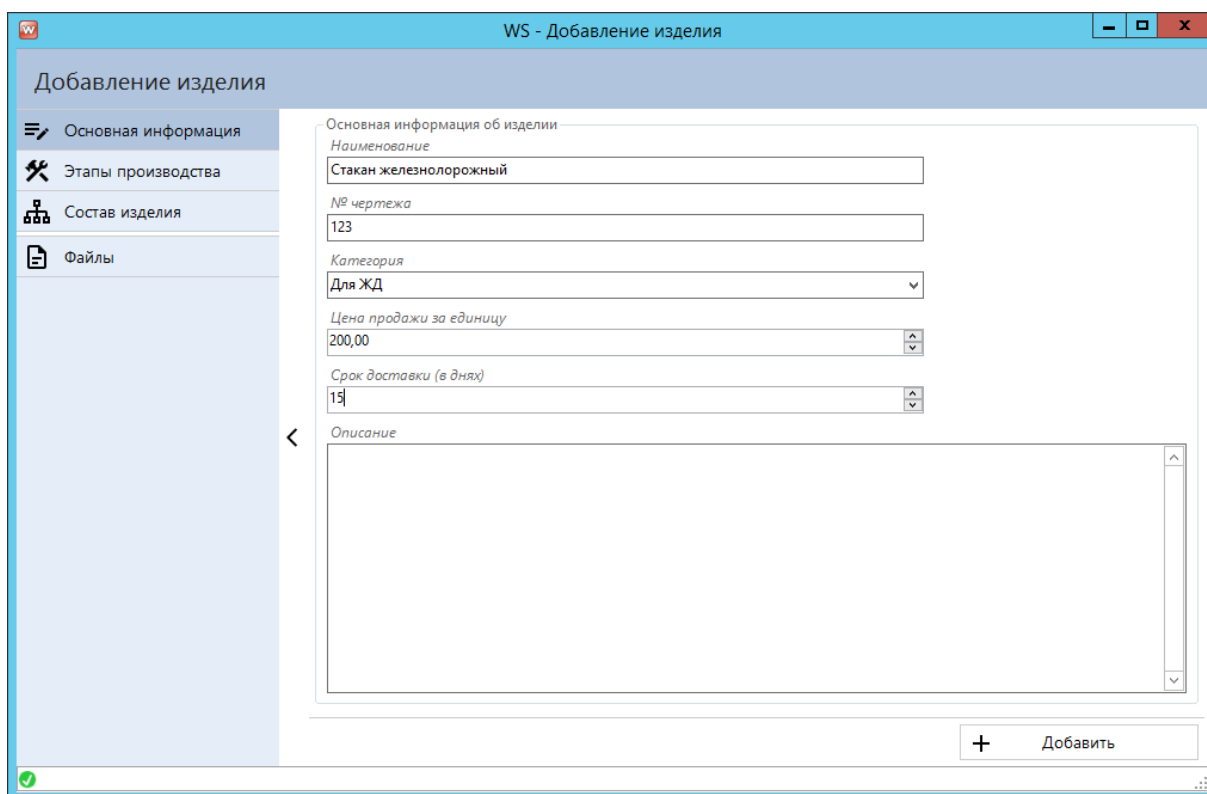
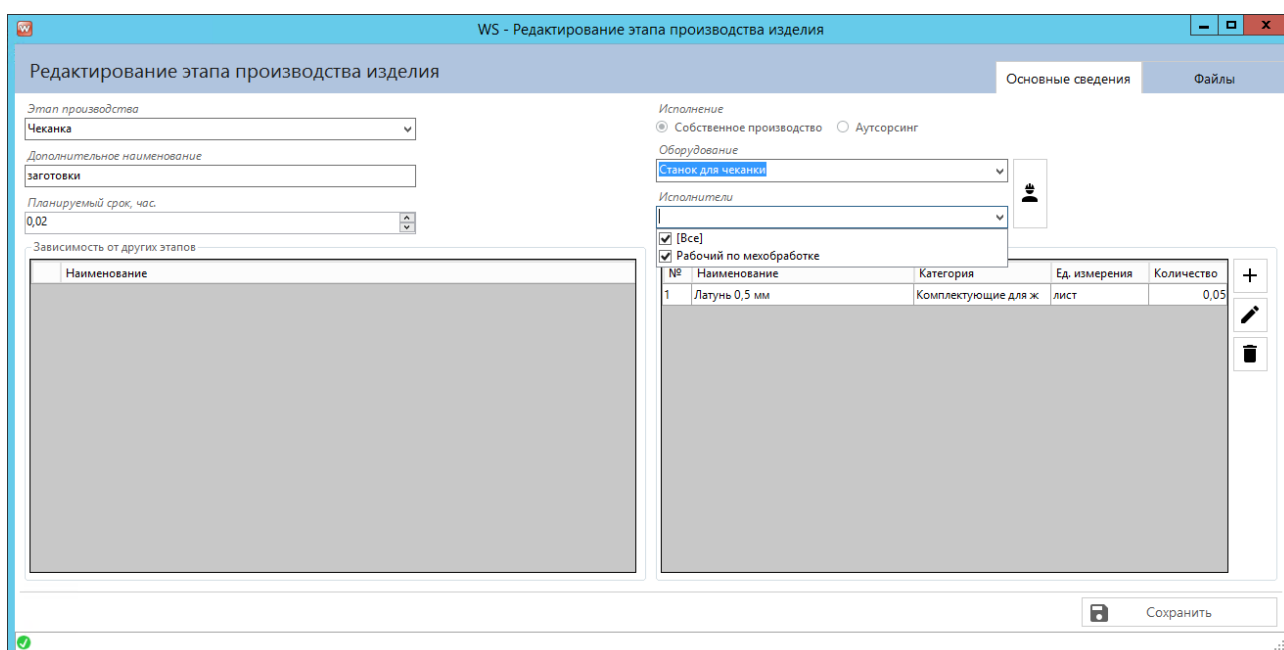


Рис. 5.14. – Карточка изделия «Стакан железнодорожный»

Однако на вкладке «Этапы производства» в данном варианте мы укажем все этапы производства изделия, без использования промежуточных изделий-полуфабрикатов.

Добавим все этапы по очереди их выполнения. Сначала чеканку. Исполнение справа подставилось автоматически, т.к. в общих этапах производства (Списки/Этапы производства) мы создали бригаду исполнителей по умолчанию. Остаётся только заполнить поля слева и указать, какой расход латунного листа будет на каждый подстаканник.

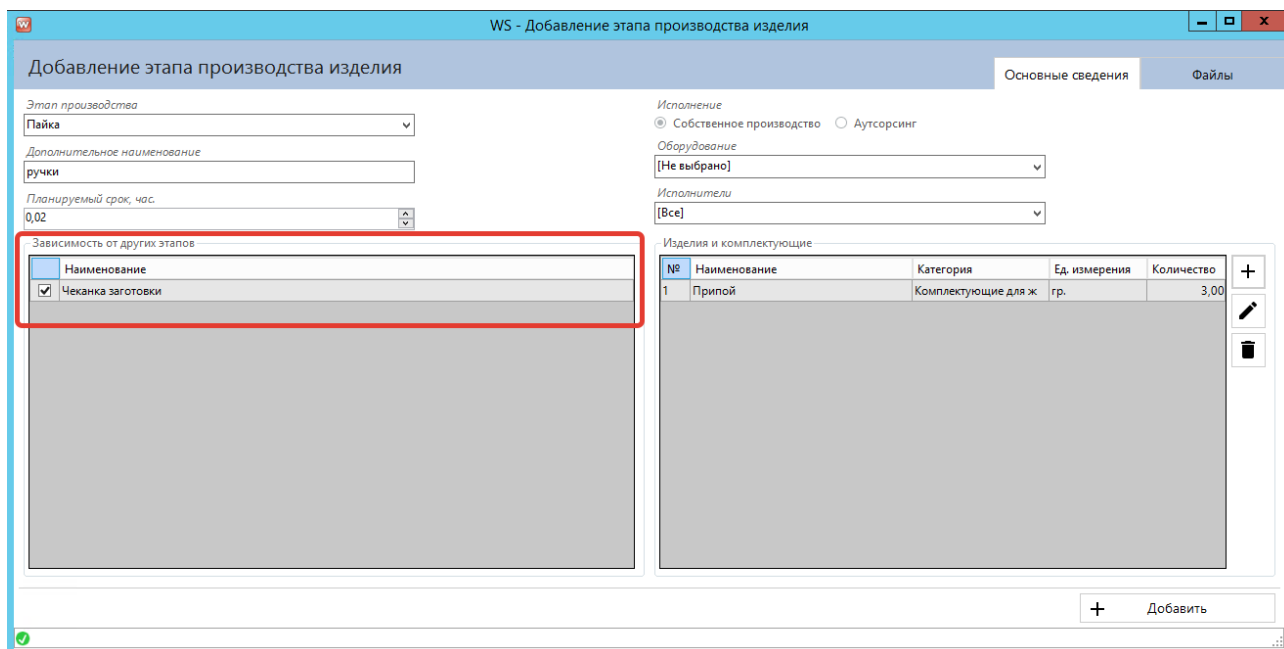


№	Наименование	Категория	Ед. измерения	Количество
1	Латунь 0,5 мм	Комплектующие для ж	лист	0,05

Рис. 5.15. – Добавление этапа производства изделия «Стакан железнодорожный»

ПРИМЕЧАНИЕ: Программа НЕ переводит единицы измерения. Если комплектующие заведены в листах, то и тратиться они должны в листах. Если в килограммах, то в килограммах и т.д.

Затем пайку. Тут заполнение аналогичное, но мы уже добавим в зависимость от других этапов Чеканку, т.к. мы не можем приступить к пайке до того, как будет закончена чеканка



WS - Добавление этапа производства изделия

Добавление этапа производства изделия

Этап производства: Пайка

Дополнительное наименование: ручки

Планируемый срок, час: 0,02

Исполнение: Собственное производство Аутсорсинг

Оборудование: [Не выбрано]

Исполнители: [Все]

Зависимость от других этапов

Наименование
<input checked="" type="checkbox"/> Чеканка заготовки

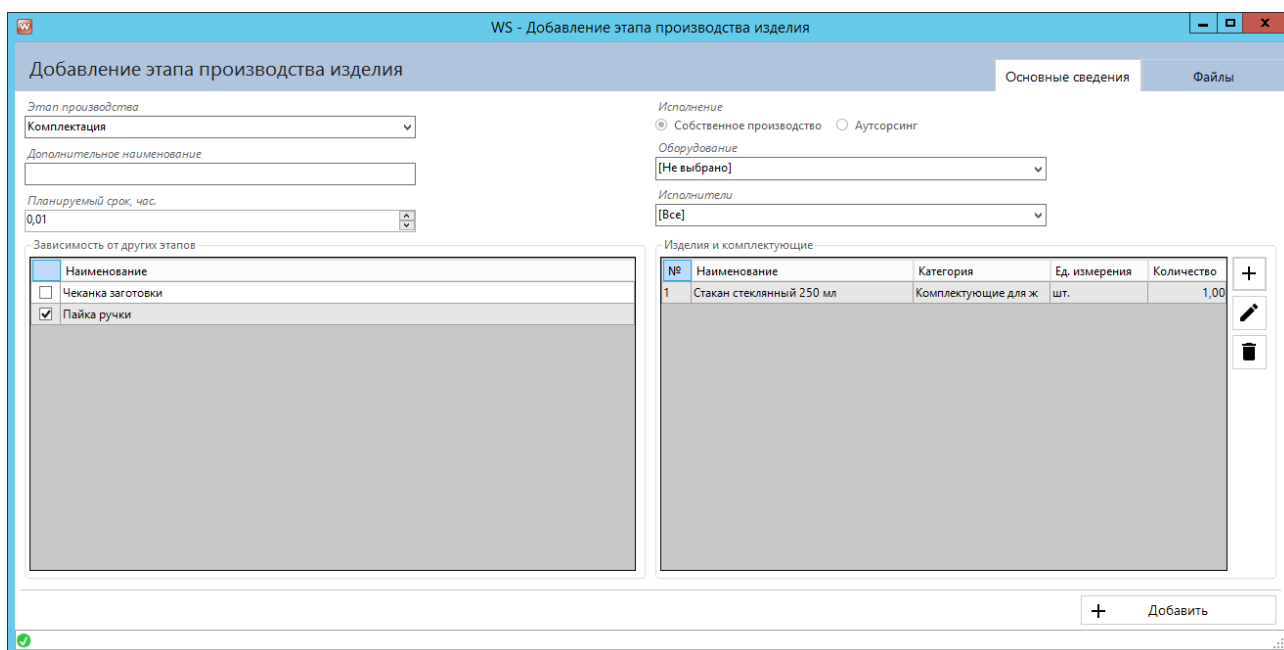
Изделия и комплектующие

№	Наименование	Категория	Ед. измерения	Количество
1	Припой	Комплектующие для ж	гр.	3,00

+ Добавить

Рис. 5.16. – Добавление зависимого этапа производства изделия «Стакан железнодорожный»

И затем комплектацию.



WS - Добавление этапа производства изделия

Добавление этапа производства изделия

Этап производства: Комплектация

Дополнительное наименование:

Планируемый срок, час: 0,01

Исполнение: Собственное производство Аутсорсинг

Оборудование: [Не выбрано]

Исполнители: [Все]

Зависимость от других этапов

Наименование
<input type="checkbox"/> Чеканка заготовки
<input checked="" type="checkbox"/> Пайка ручки

Изделия и комплектующие

№	Наименование	Категория	Ед. измерения	Количество
1	Стакан стеклянный 250 мл	Комплектующие для ж	шт.	1,00

+ Добавить

Рис. 5.17. – Добавление последнего этапа производства изделия «Стакан железнодорожный»

Итого мы получаем последовательность из 3 этапов производства в одном изделии.

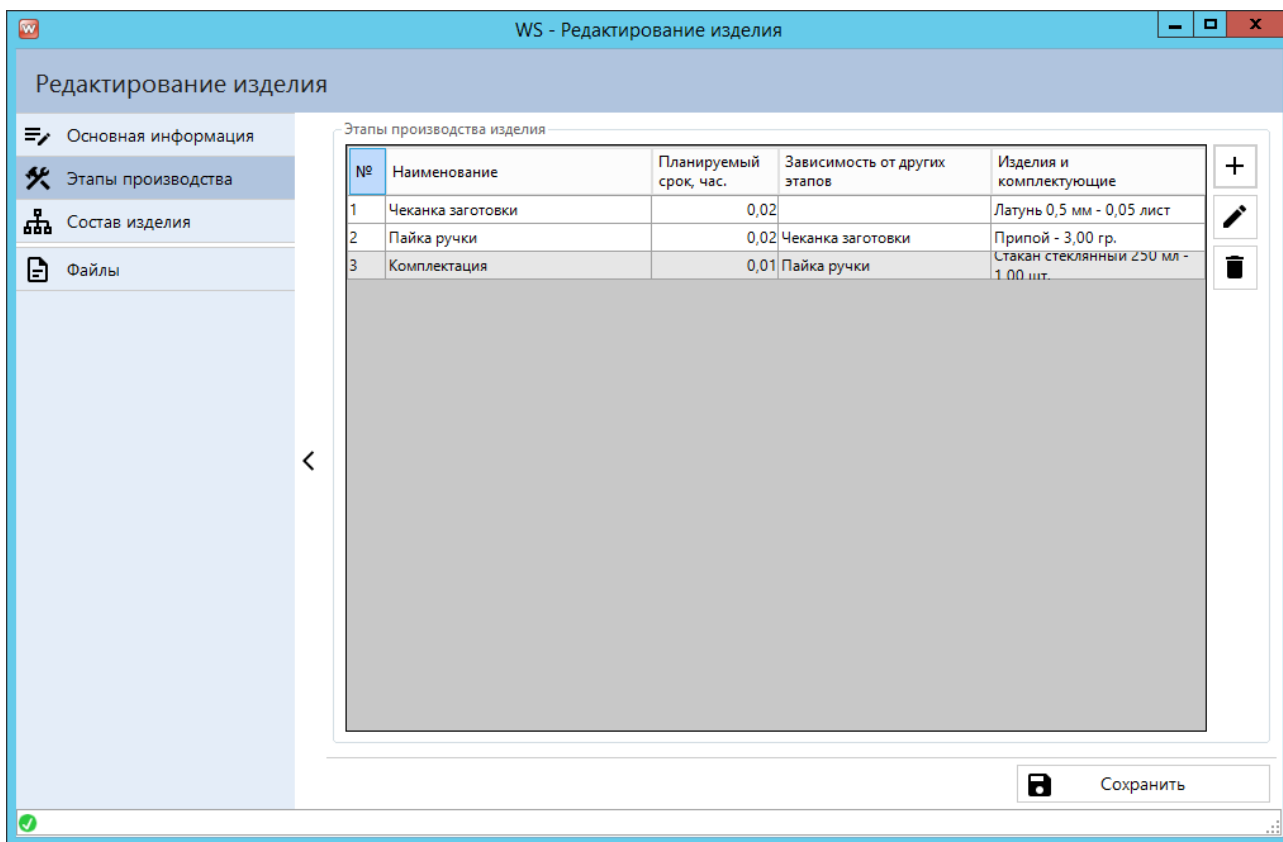


Рис. 5.18. – Список этапов производства изделия «Стакан железнодорожный» после внесения

Состав изделия автоматически сформировался:

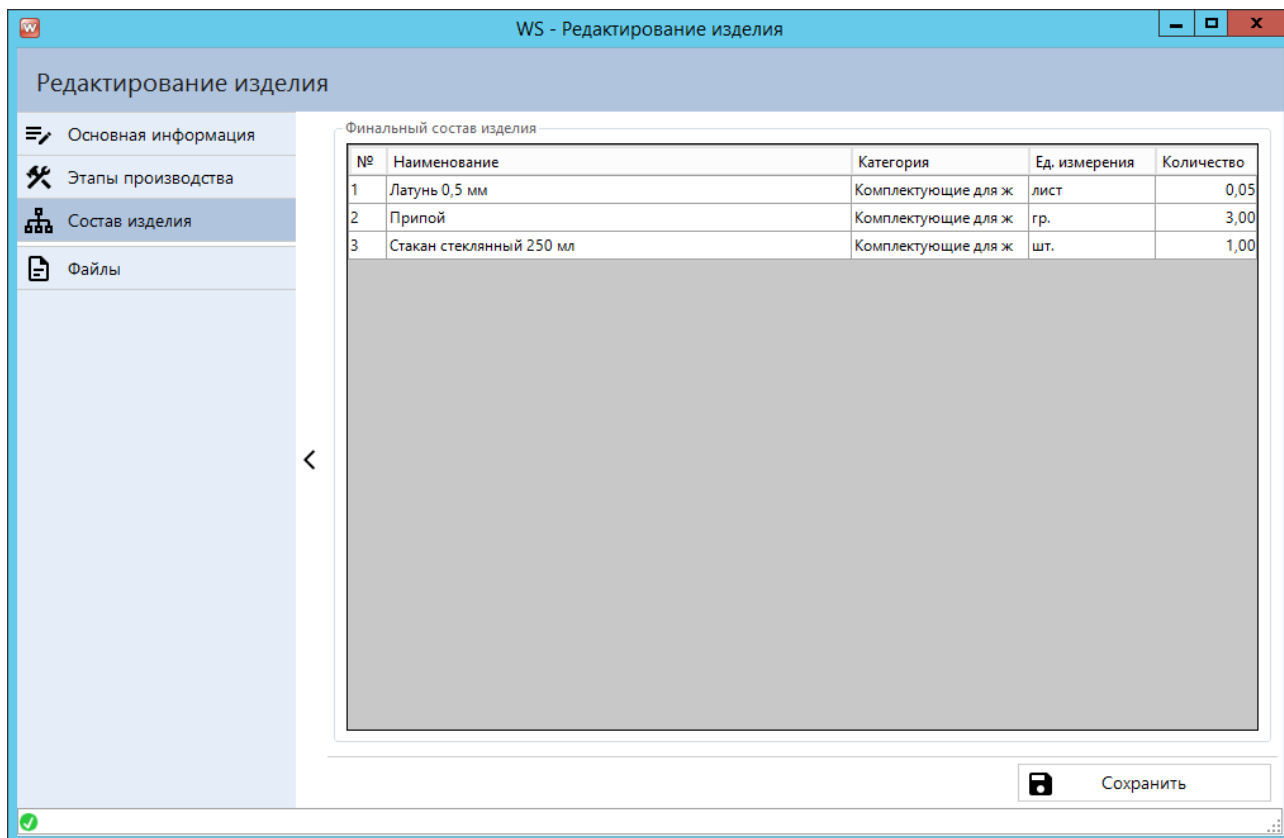


Рис. 5.19. – Состав изделия «Стакан железнодорожный» после внесения

Готово! Мы внесли изделие по варианту 1.

Вариант 2. Внесение изделия с полуфабрикатами

Данный вариант может подойти вам больше, если выполняется хотя бы одно из условий:

1. Какие-то из полуфабрикатов используются и в других изделиях
2. Некоторые из получаемых полуфабрикатов сложны, для них есть отдельная конструкторская документация
3. Часто производятся похожие друг на друга, но разные полуфабрикаты (когда только наименования недостаточно, чтобы понять, что именно и с какими параметрами нужно произвести)
4. Вам так больше нравится

В данном варианте мы будем производить промежуточные изделия «Заготовка для подстаканника», «Подстаканник с ручкой». А из последнего будет уже получаться «Стакан железнодорожный» путём комплектации его стеклянным стаканом.

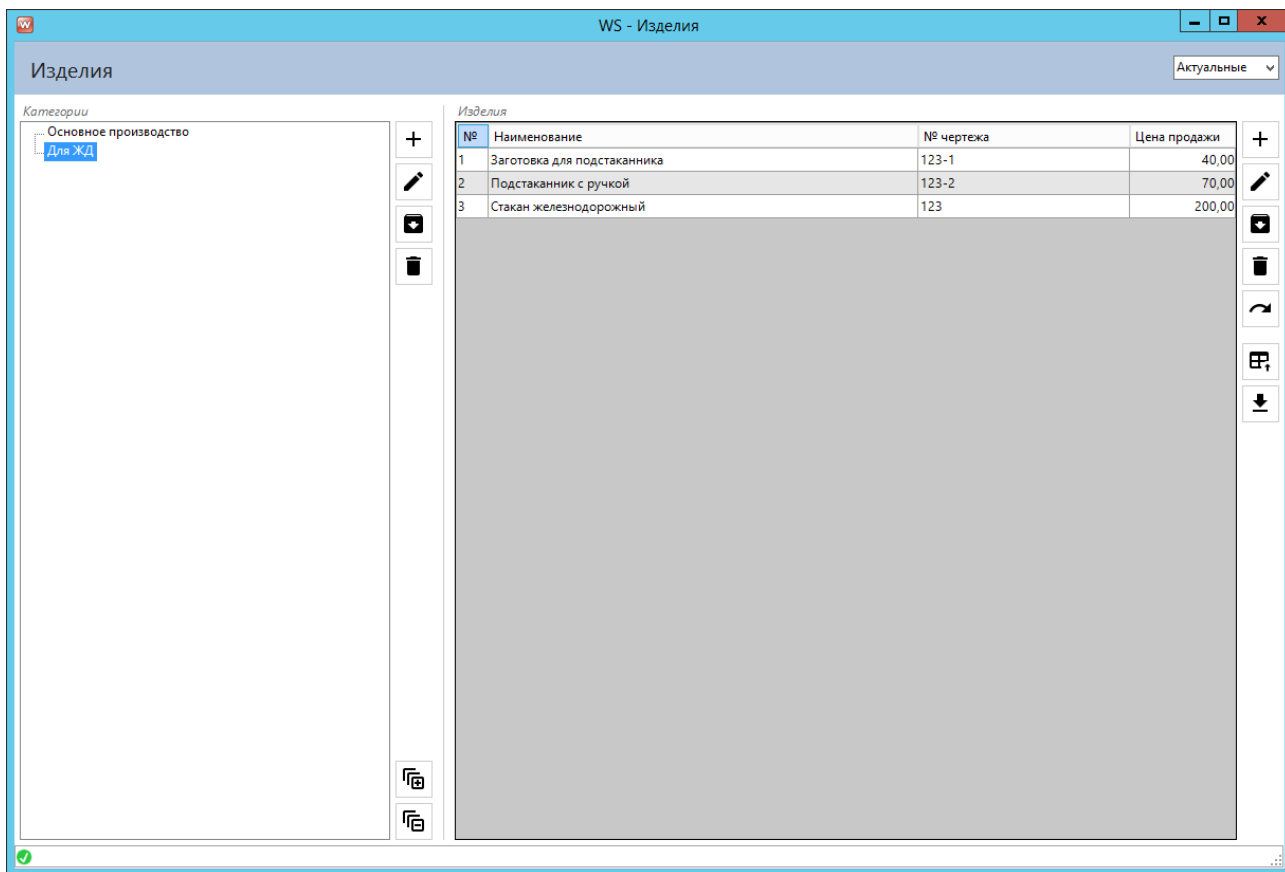


Рис. 5.20. – Добавление изделий-заготовок для производства «Стакан железнодорожный»

При этом каждое из изделий будет производиться только одним этапом.

У «Заготовка для подстаканника» это будет чеканка, которая делается из 0,05 латунного листа.

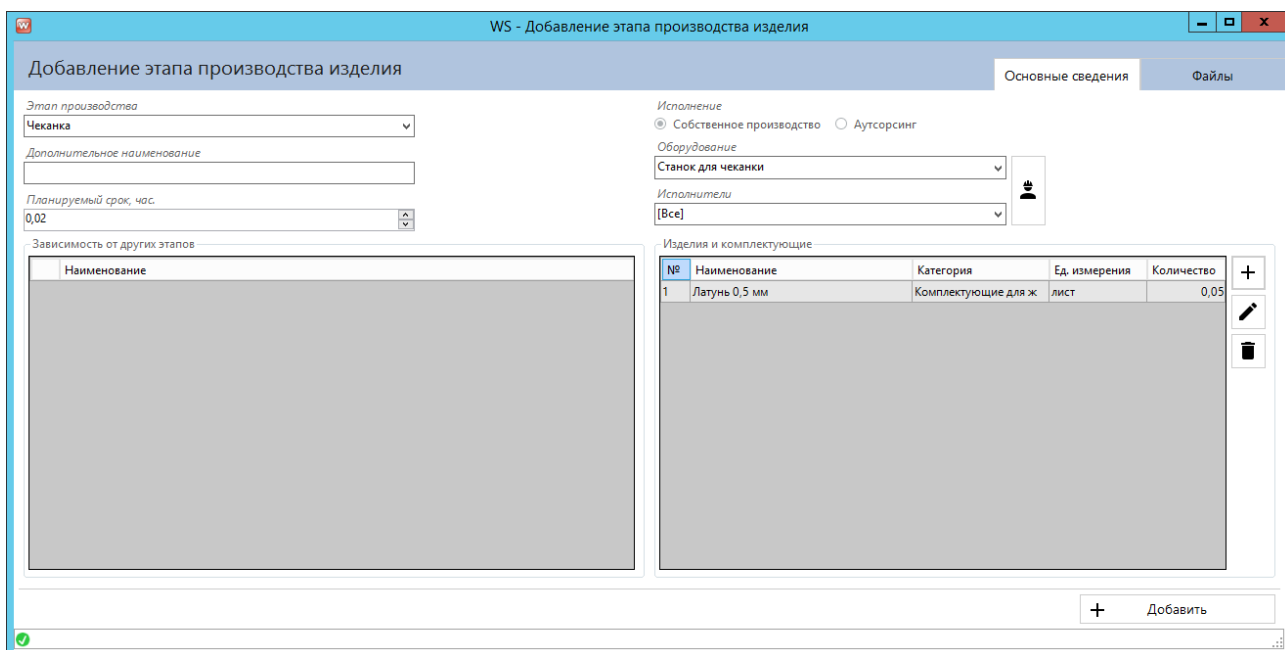


Рис. 5.21. – Добавление этапа производства для «Заготовка для подстаканника»

У «Подстаканник с ручкой» это будет пайка, при которой будут использоваться и припой (как в варианте 1), и «Заготовка для подстаканника»

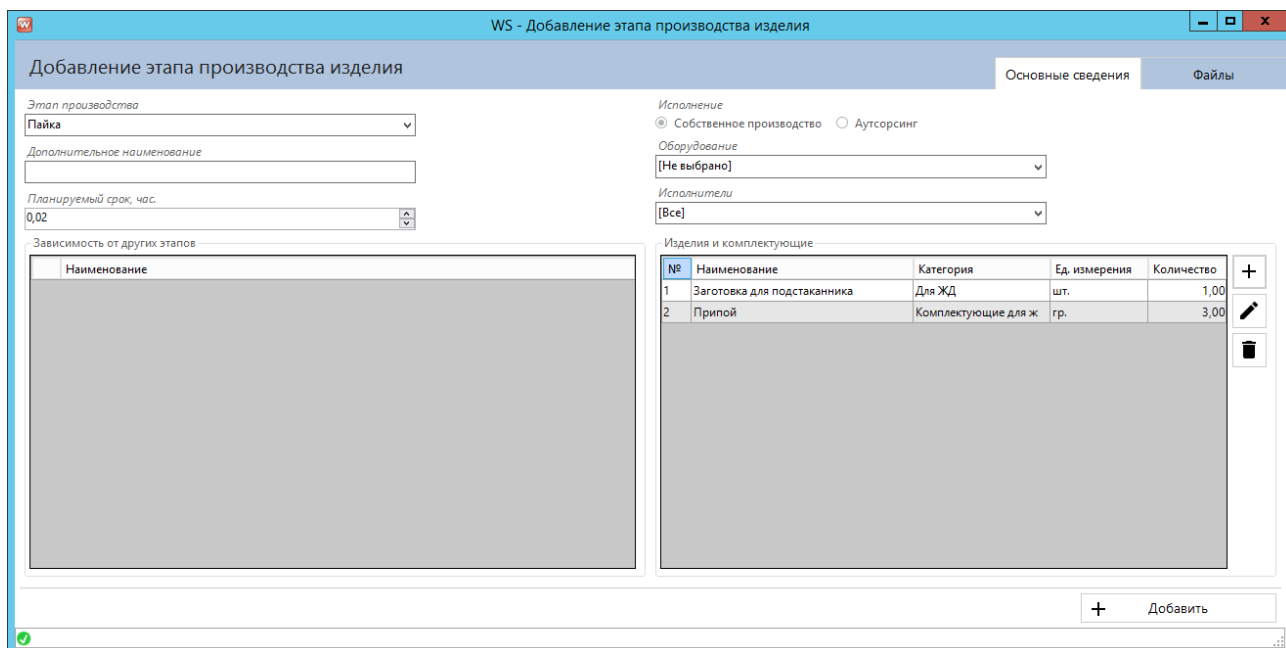


Рис. 5.22. – Добавление этапа производства для «Подстаканник с ручкой»

Таким образом мы как бы перенесли указание зависимостей этапов производства в зависимость от наличия сырья (ведь тут тоже, пока не сделаем заготовку, не можем приступить к пайке).

А конечное изделие «Стакан железнодорожный» будет получен одним этапом «Комплектация» с использованием стеклянного стакана и подстаканника с ручкой.

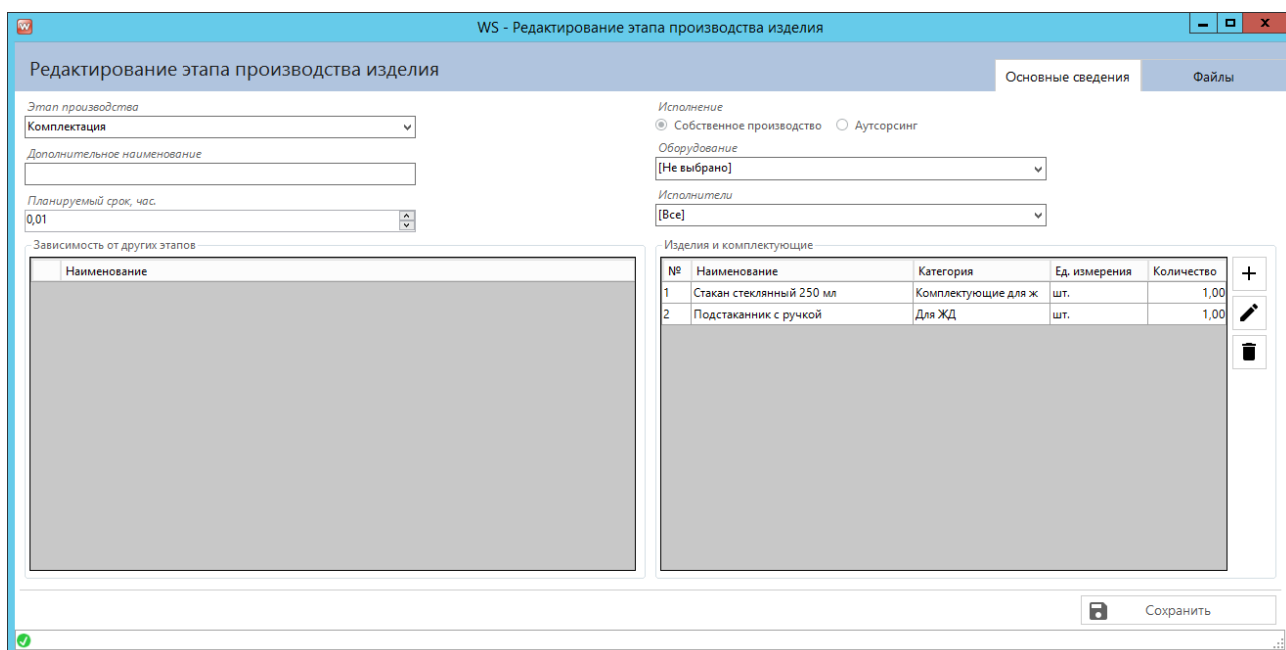


Рис. 5.23. – Добавление этапа производства для «Стакан железнодорожный»

5.5.2. Добавление изделий в программу (из файлов)

Сложные изделия по варианту 2 из ручного добавления изделий можно также загрузить из файлов excel.

1. Нажимаем кнопку «Загрузка комплектующих и простых изделий» справа

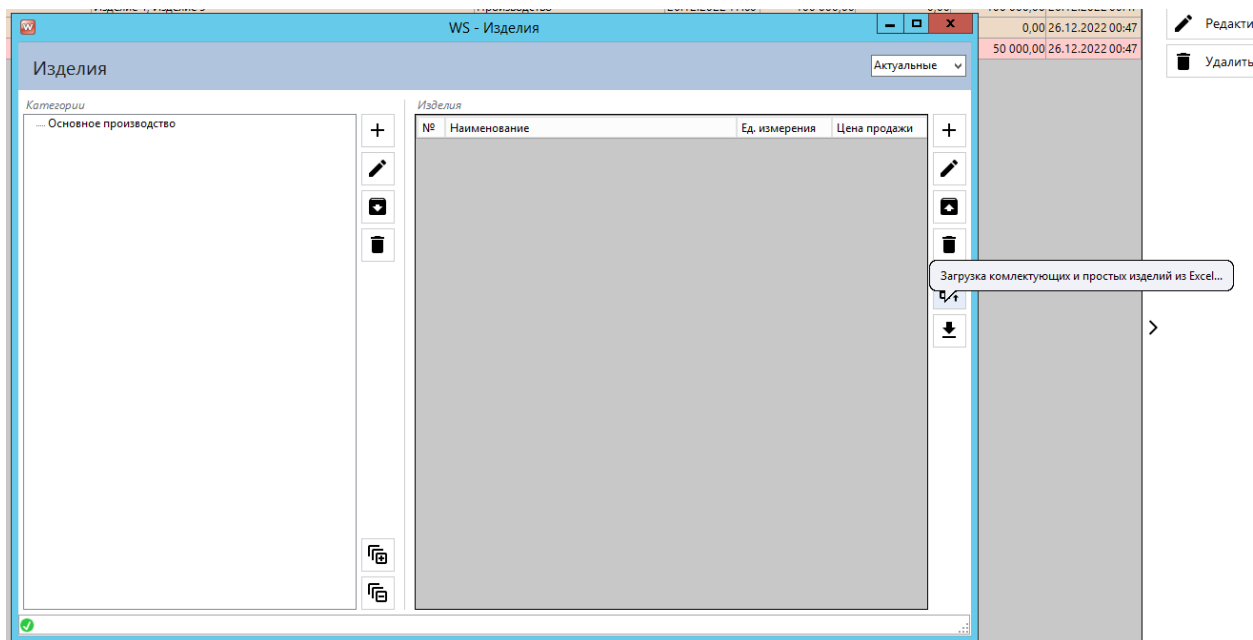


Рис. 5.24. – Кнопка загрузки простых изделий

2. Откроется форма импорта данных. По кнопке «Выбор файла» нужно выбрать файл, который будет в себе содержать следующие столбцы (приведены наименования по умолчанию):

3. № черт.
 - а. Номер чертежа
4. Наименование (обязательный)
 - а. Наименование изделия. В совокупности с номером чертежа определяет уникальное изделие
5. Тип
 - а. Дополнение к наименованию, которое будет использоваться в этапах производства изделия
6. Стадия производства
 - а. Этапы производства изделия, указанного в «Наименование»
7. S
 - а. Толщина комплектующего
8. Материал (обязательный)
 - а. Комплектующее, которое необходимо потратить, чтобы произвести изделие, указанное в «Наименование»
9. Единица измерения (обязательный, но можно указать вручную после загрузки)
 - а. Единица измерения комплектующего
10. Количество материала (обязательный)

- а. Количество комплектующего, которое необходимо потратить для производство ОДНОЙ единицы изделия, указанного в «Наименование»

11. Изготовитель

- а. Если в столбце указана одна из внутренних организаций (Списки/Внутренние организации) или их альтернативные наименования – производство считается собственным

Актуальные наименование столбцов можно посмотреть (и если нужно – изменить) по кнопке «Список столбцов»

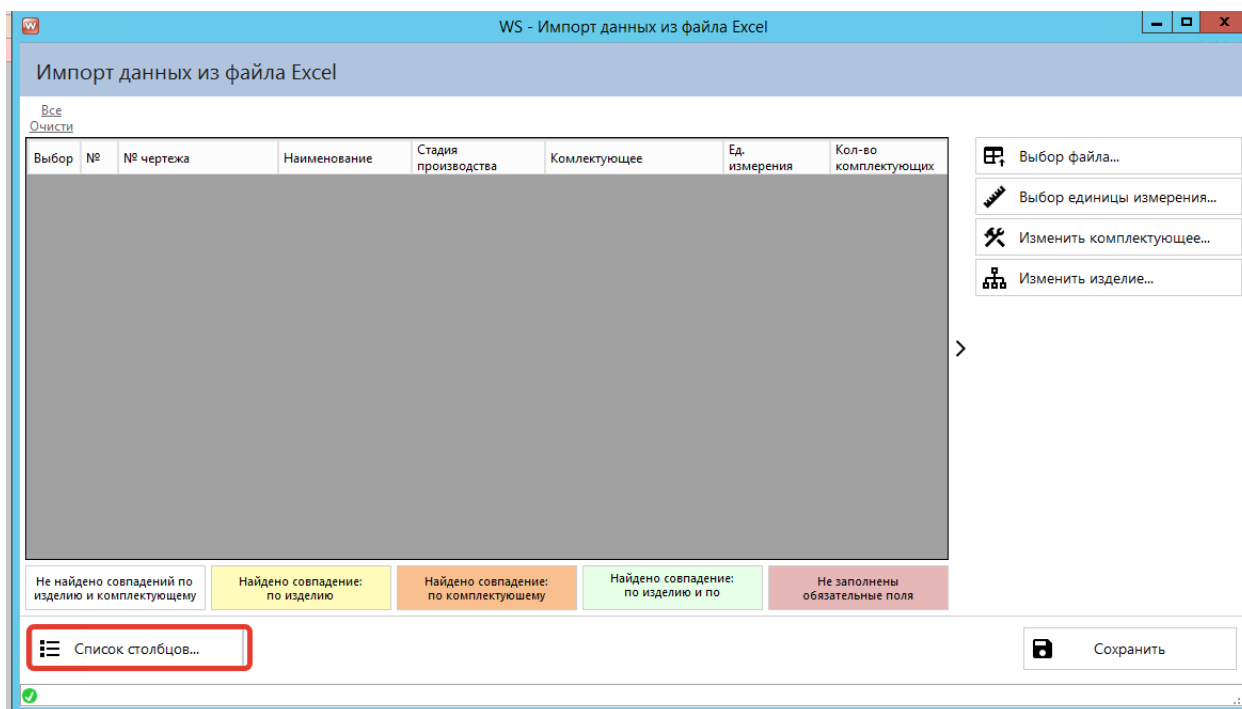


Рис. 5.25. – Кнопка списка загружаемых столбцов в загрузке простых изделий

12. Смысл загрузки данного файла в том, чтобы загрузить в программу простые изделия, которые производятся одним или двумя этапами из одного материала/комплектующего. Каждая строка файла должна являться таким простым изделием. Позже эти простые изделия будут использованы в сборных изделиях.

13. Адаптация загрузки из файла происходила по примеру файла 21-0102-23-СБ-4-00.000.000 СП.xlsx, проведём его загрузку, указав в качестве количества комплектующих столбец «Масса изделия»

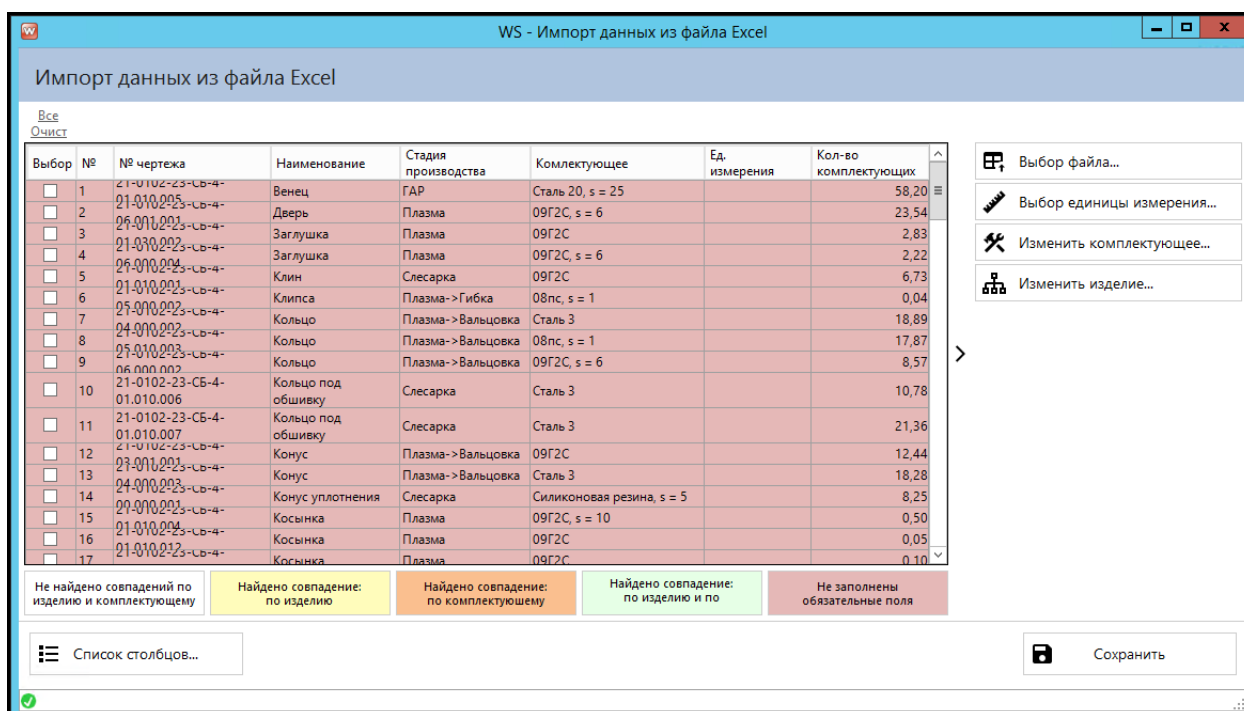


Рис. 5.26. – Форма загрузки простых изделий после загрузки файла

Программа определяет наличие загружаемых изделий в программе в соответствии с легендой под таблицей. Если какое-то изделие или комплектующие было неверно распознано, его можно заменить по кнопкам справа (этот механизм можно использовать для обновления ранее загруженных спецификаций).

14. После указания единицы измерения всем строкам (это можно сделать массово) программа позволит сохранить загружаемые изделия и в категории «Создано автоматически» появятся все эти простые изделия:

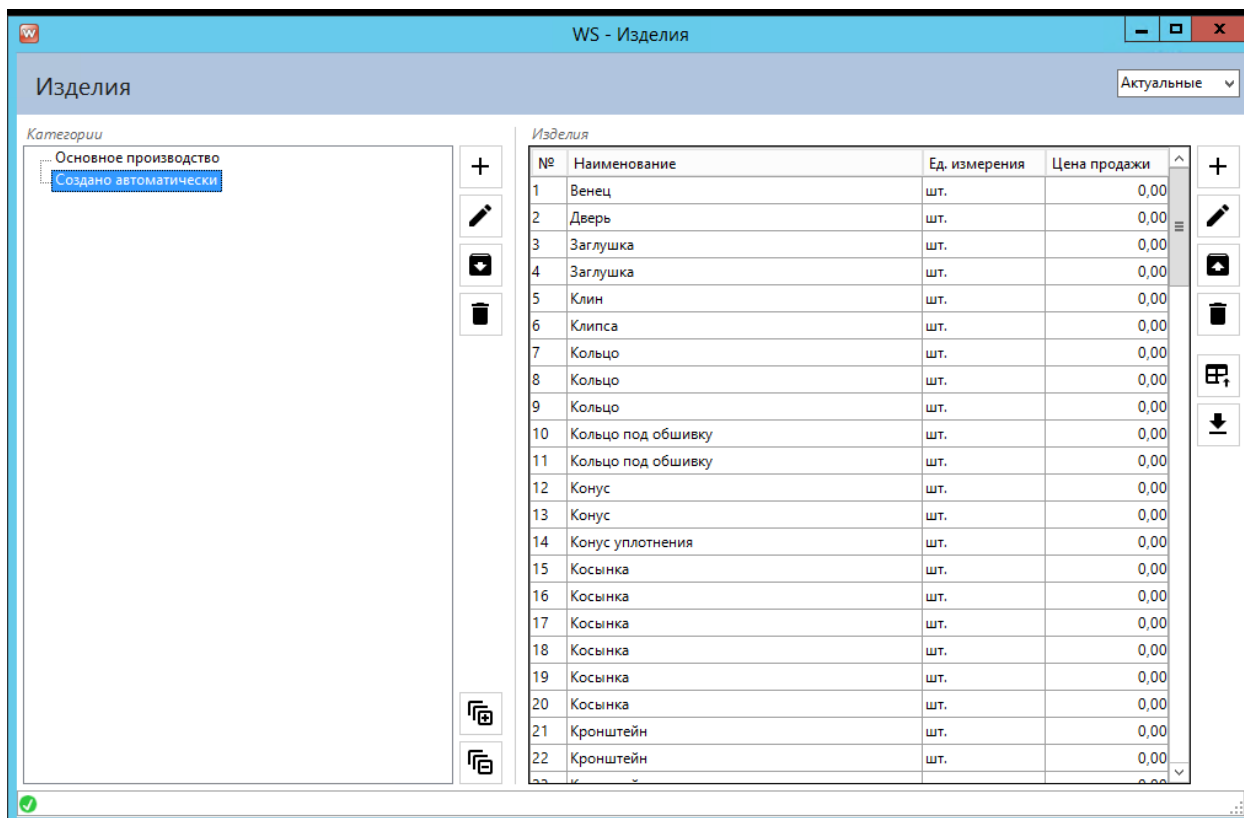


Рис. 5.27. – Список изделий после загрузки

15. Теперь можно использовать файл типа 21-0102-23-СБ-4-00.000.000.xlsx для загрузки сборного изделия (если в прошлом файле изделием являлась каждая строка, то в этом файле уже весь файл определяет состав изделия):

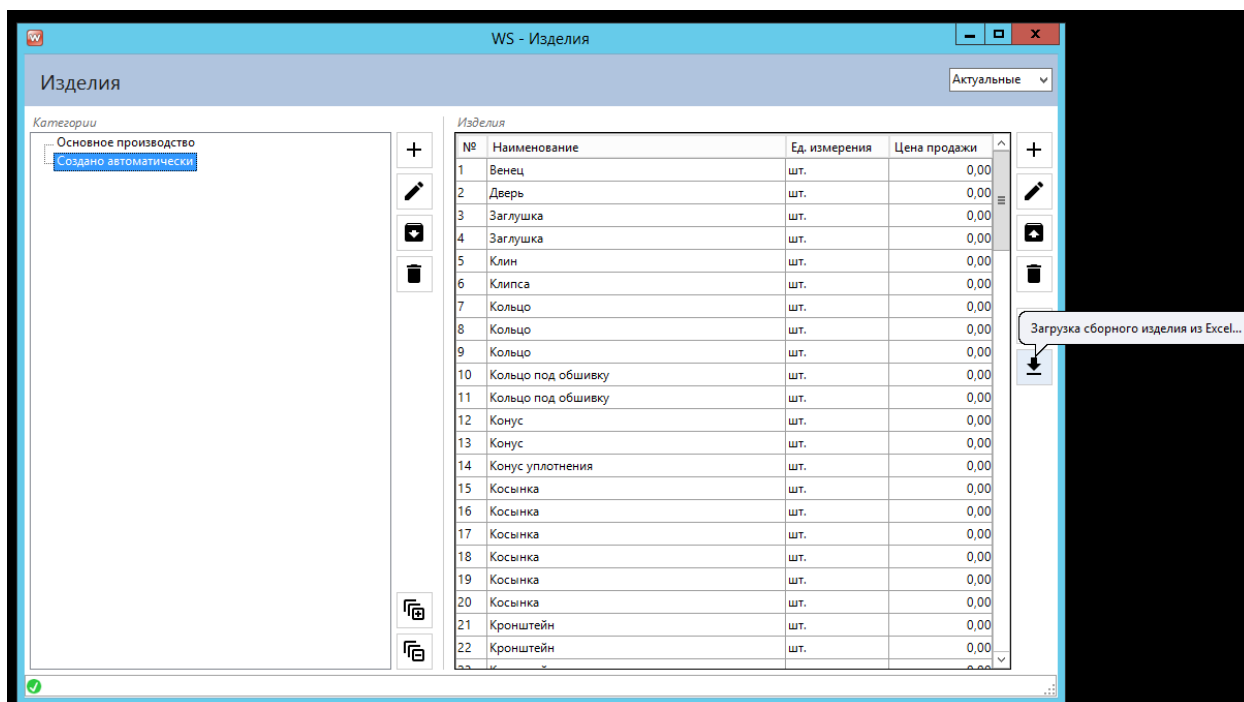


Рис. 5.28. – Кнопка загрузки сборных изделий

16. Если программа нашла необходимые комплектующие и простые изделия, выделения цветом не будет. Если указано изделие, которое отсутствует в базе данных, оно будет выделено оранжевым. Если загружается комплектующие, которого нет в базе данных, достаточно указать его единицу измерения:

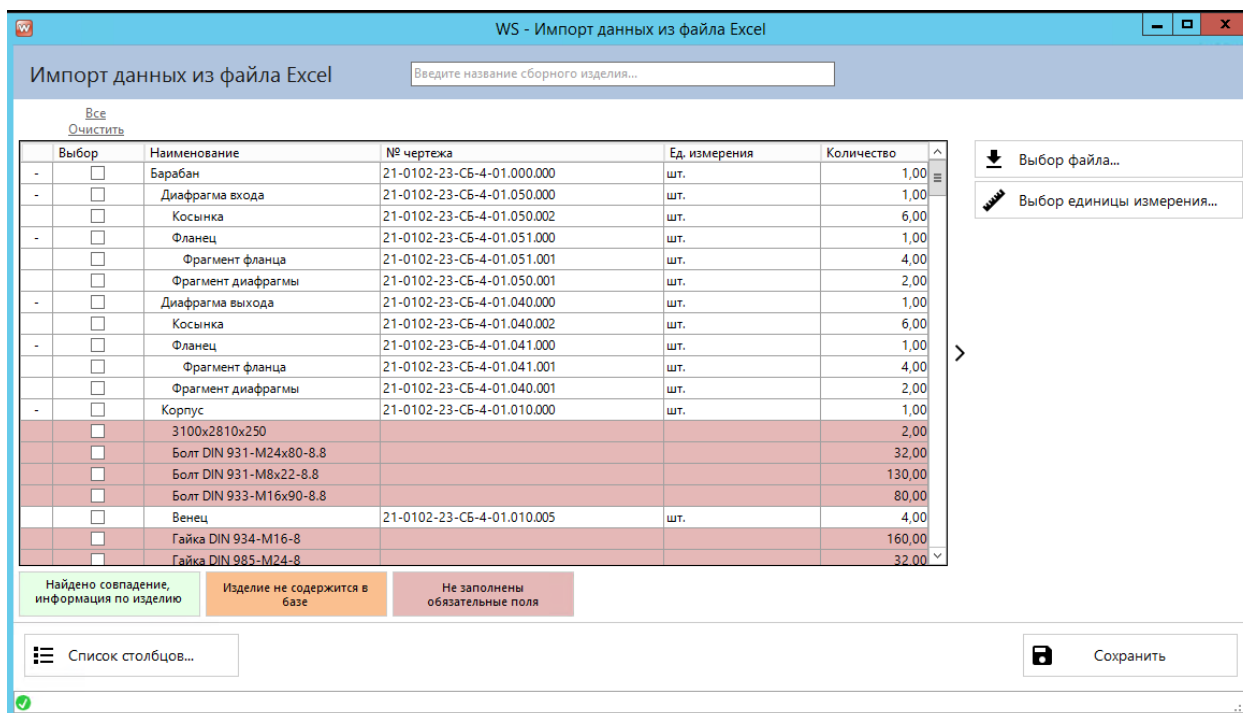


Рис. 5.29. – Форма загрузки сборных изделий

17. После указания единицы программа позволит сохранить загружаемое изделие.

18. В той же категории «Создано автоматически» теперь добавлено наше изделие. Изделие будет названо по имени файла! Категорию можно изменить внутри карточки изделия

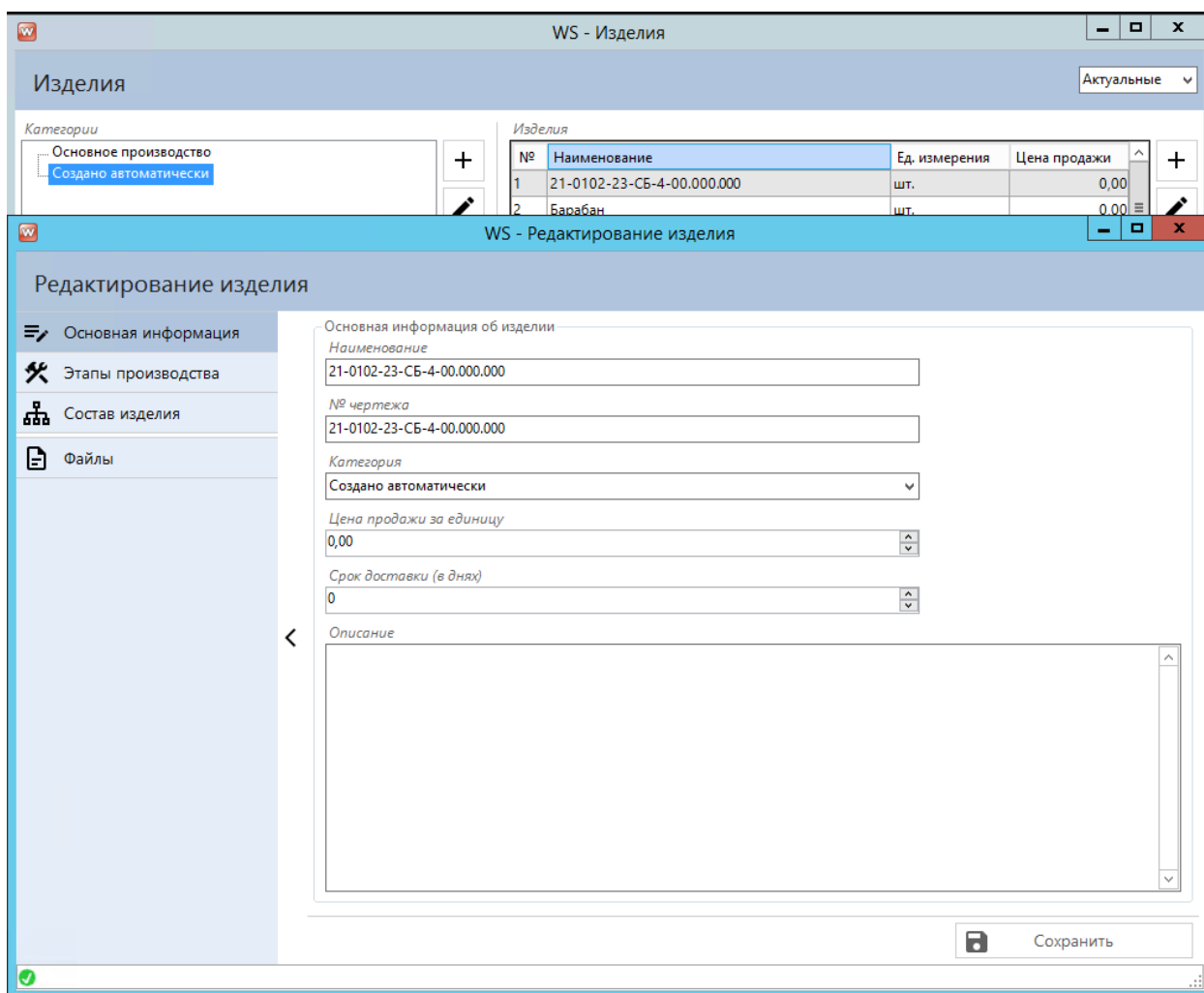


Рис. 5.30. – Карточка сборного изделия после загрузки

19. Таким образом, почти ничего не вбивая вручную (только указывая единицу измерения, чего тоже можно было бы избежать, если она была бы в файлах), мы получили в каталоге изделий сложное сборное изделие, в составе которого есть другие сборные изделия (хоть и более простые):

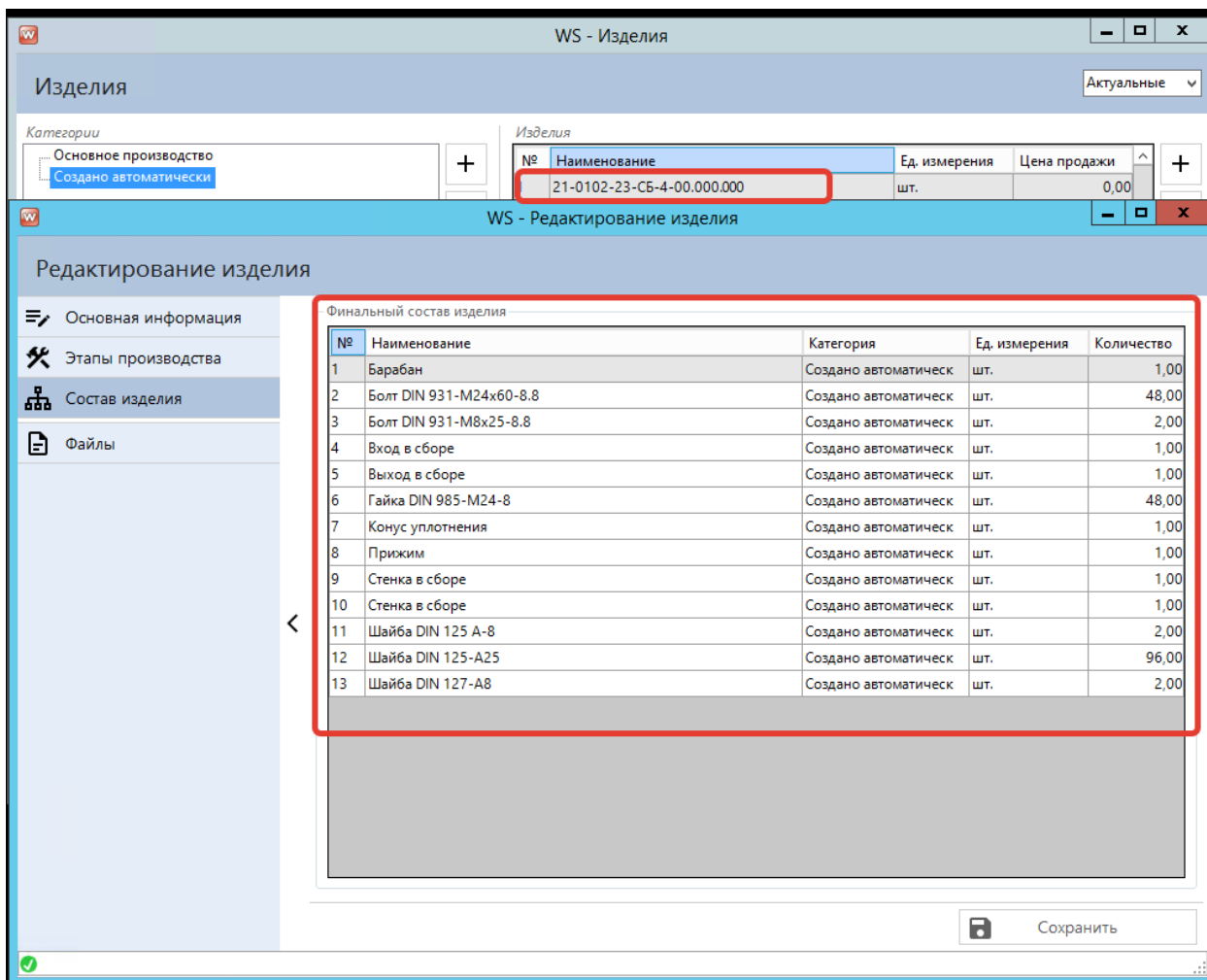


Рис. 5.31. – Состав сборного изделия после загрузки

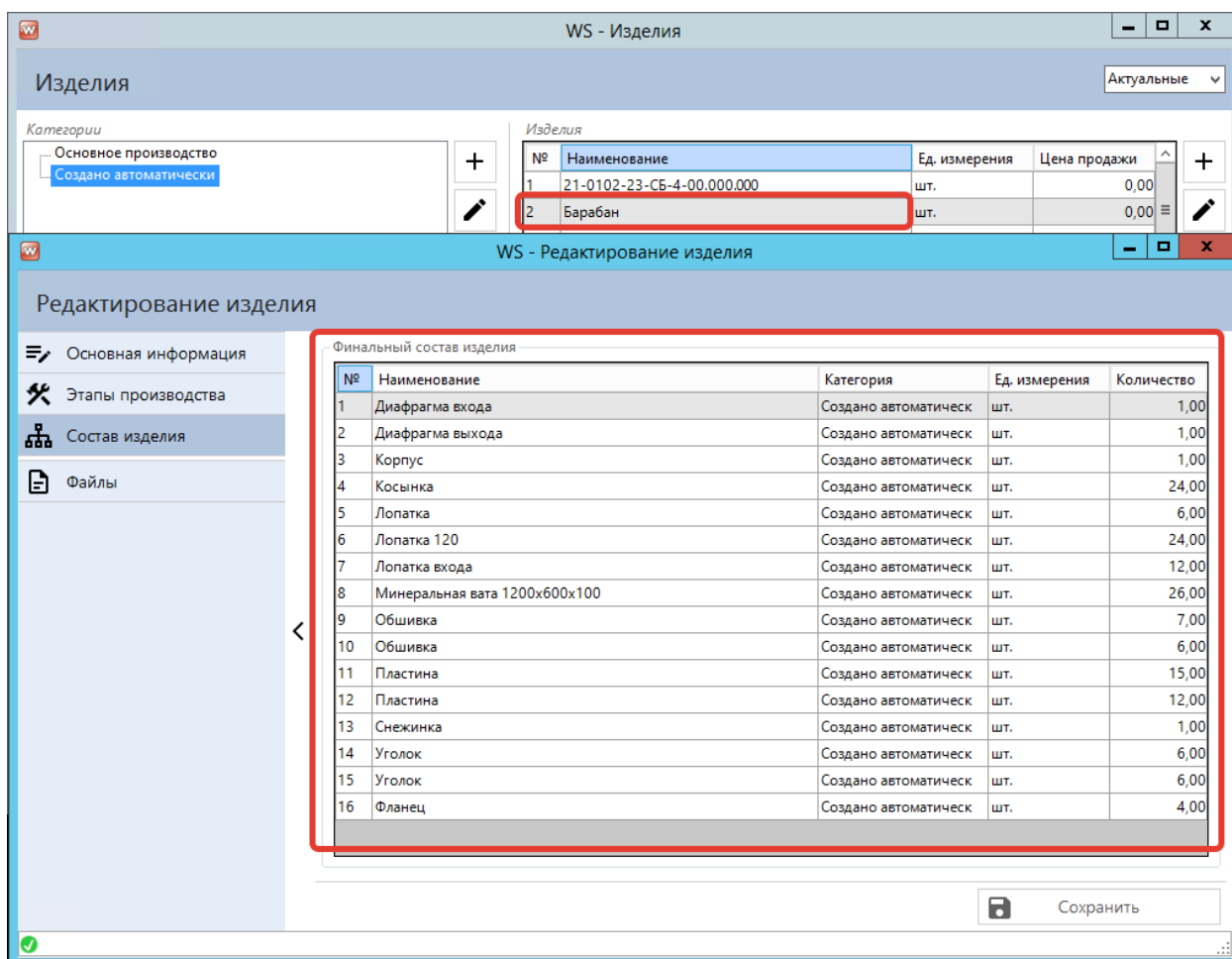


Рис. 5.31. – Состав одного из вложенных изделий сборного изделия после загрузки

Готово! Мы внесли изделия в каталог программы различными способами.

5.5.3. Добавление позиций заказа

Добавить в заказ можно как изделие (которое может быть и произведено, и списано готовым со склада), так и комплектующее (только списано со склада, даже если покупалось оно специально для этого заказа).

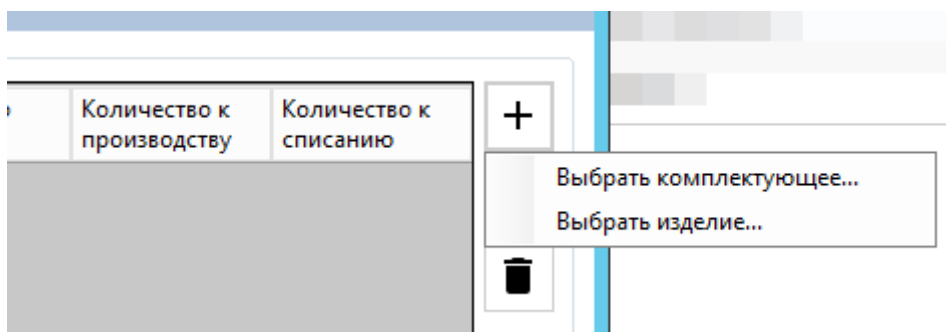
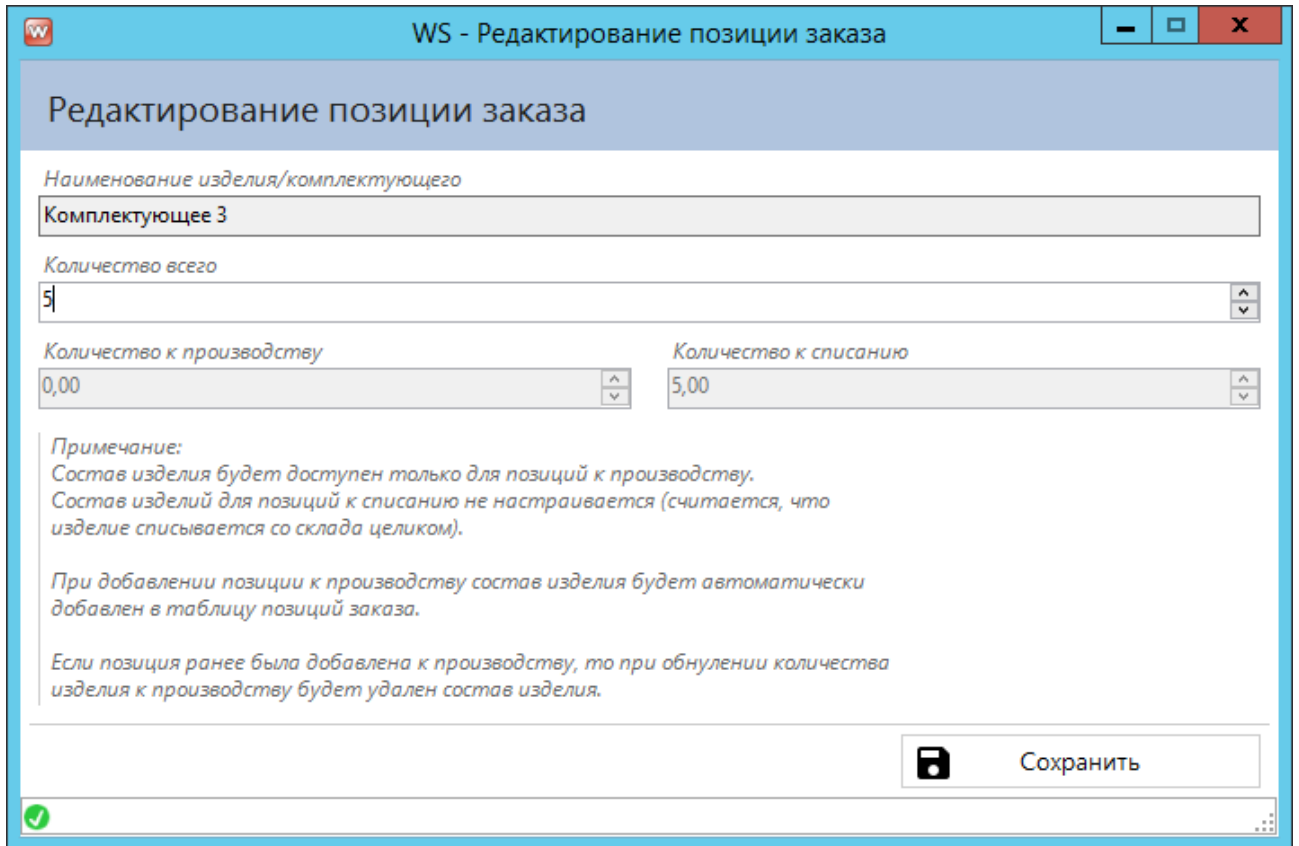


Рис. 5.32. – Добавление позиции заказа

Добавление комплектующего простое, это просто выбор из каталога комплектующих с указанием количества:



WS - Редактирование позиции заказа

Редактирование позиции заказа

Наименование изделия/комплектующего
Комплектующее 3

Количество всего
5

Количество к производству
0,00

Количество к списанию
5,00

Примечание:
Состав изделия будет доступен только для позиций к производству.
Состав изделий для позиций к списанию не настраивается (считается, что изделие списывается со склада целиком).
При добавлении позиции к производству состав изделия будет автоматически добавлен в таблицу позиций заказа.
Если позиция ранее была добавлена к производству, то при обнулении количества изделия к производству будет удален состав изделия.

Сохранить

Рис. 5.33. – Карточка добавления/изменения позиции заказа (комплектующее)

Добавление изделия сложнее, на нём остановимся подробнее.

Во-первых, поскольку изделия можно производить, а можно списывать готовыми со склада, необходимо выбрать, сколько из добавленных изделий будут произведены.

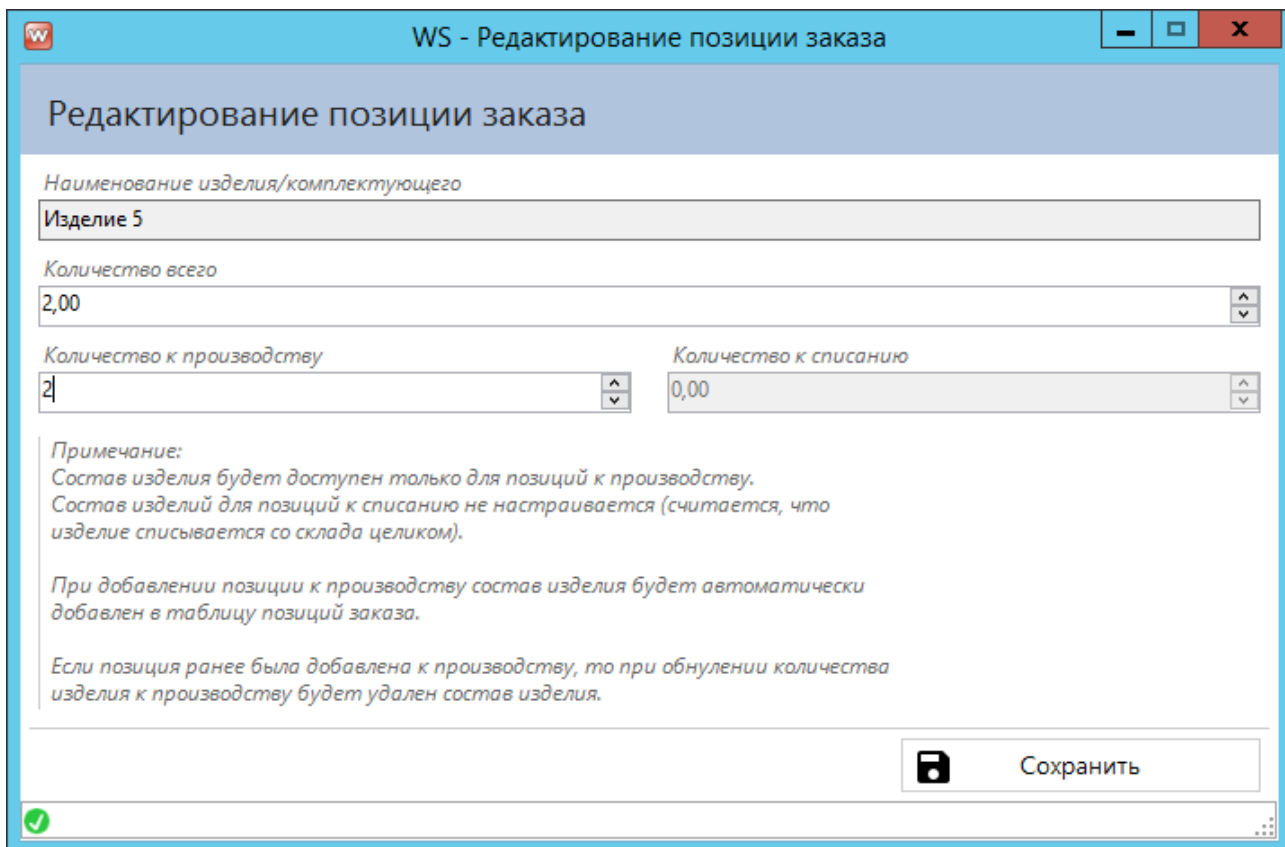
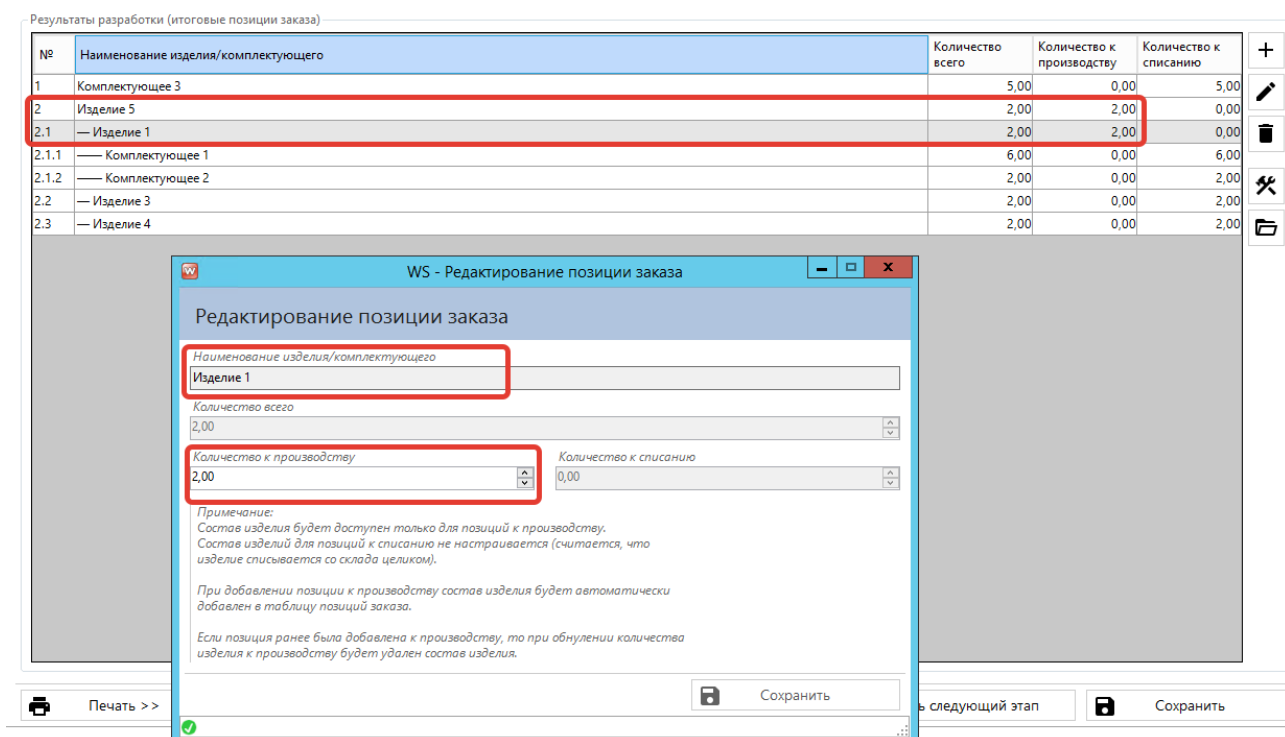


Рис. 5.33. – Карточка добавления/изменения позиции заказа (изделие)

Во-вторых, изделия могут состоять из «полуфабрикатов», которые могут тоже являться изделиями (производятся, а не только покупаются готовыми, или вообще не покупаются готовыми), потому количество производимых «полуфабрикатов» тоже необходимо указать.



№	Наименование изделия/комплектующего	Количество всего	Количество к производству	Количество к списанию
1	Комплектующее 3	5,00	0,00	5,00
2	Изделие 5	2,00	2,00	0,00
2.1	— Изделие 1	2,00	2,00	0,00
2.1.1	— Комплектующее 1	6,00	0,00	6,00
2.1.2	— Комплектующее 2	2,00	0,00	2,00
2.2	— Изделие 3	2,00	0,00	2,00
2.3	— Изделие 4	2,00	0,00	2,00

Рис. 5.34. – Карточка добавления/изменения вложенной позиции заказа (изделие)

Уровень вложенности в изделиях не ограничен. По умолчанию все «полуфабрикаты» будут добавляться к производству, а не к списанию.

В-третьих, производство какого-либо изделия для конкретного заказа может отличаться от того, что указано в каталоге изделий, для изменения этапов производства изделия выберите его, а затем нажмите на соответствующую кнопку

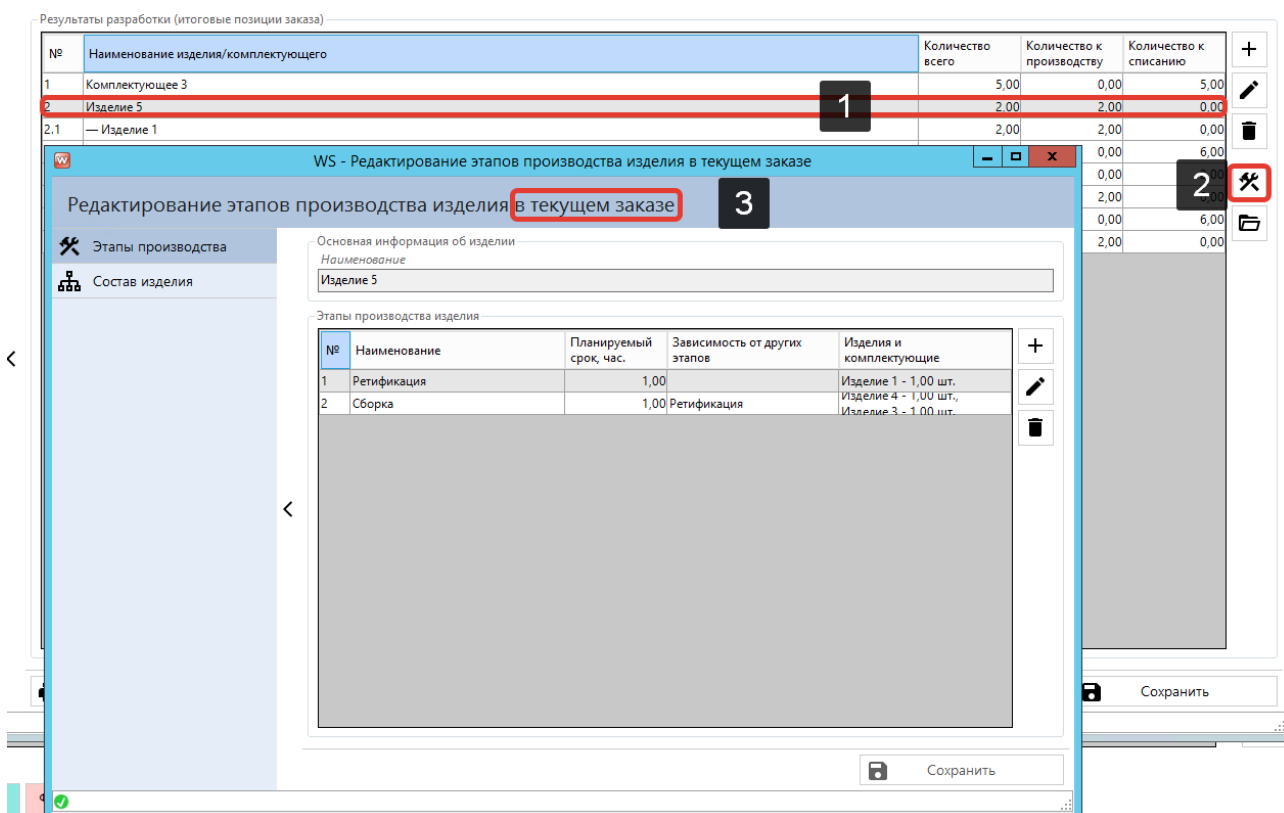


Рис. 5.34. – Изменение производства изделия в заказе

Содержимое вкладок (как и карточки этапа производства) аналогично вкладкам в карточке изделия в каталоге изделий.

5.6. Планирование производства

После завершения разработки необходимо спланировать производство всех производимых изделий и «полуфабрикатов» поэтапно. То есть указать исполнителей и контролирующего для каждого этапа производства.

Если в общем списке этапов производства (Списки/Этапы производства) выбрано исполнение по умолчанию (бригада исполнители + оборудование), то оно автоматически будет заполнено в заказе. Останется только выбрать контролирующего и указать планируемый срок производства.

WS - Редактирование этапа производства

Редактирование этапа производства

Наименование
Сборка

Планируемый срок, час.
4,00

Исполнение
 Собственное производство Аутсорсинг

Оборудование
[Все]

Исполнители
Менеджер отдела продаж, Рабочий по литью, Рабочий по мехобработке

Бригады

№	Наименование	Оборудование	Исполнители	По умолчанию
1	Мастера		Менеджер отдела продаж, Р	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Начинающие		Рабочий по литью	<input type="checkbox"/>

Сохранить

Рис. 5.35. – Изменение этапа производства изделия в заказе

Аналогично, если в карточке этого изделия указано исполнение по умолчанию именно для этого изделия, в заказ подставится оно, причём исполнение, указанное в этапе производства изделия, является более приоритетным в сравнении с исполнением общего этапа производства

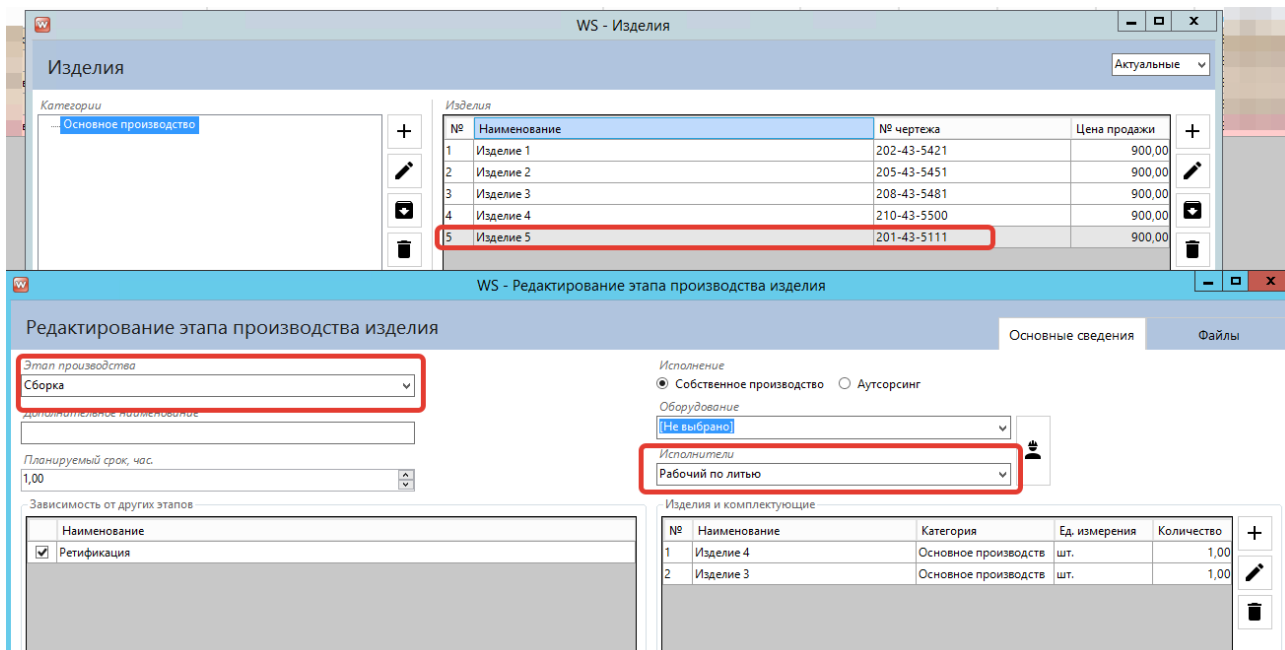


Рис. 5.36. – Изменение этапа производства изделия в каталоге

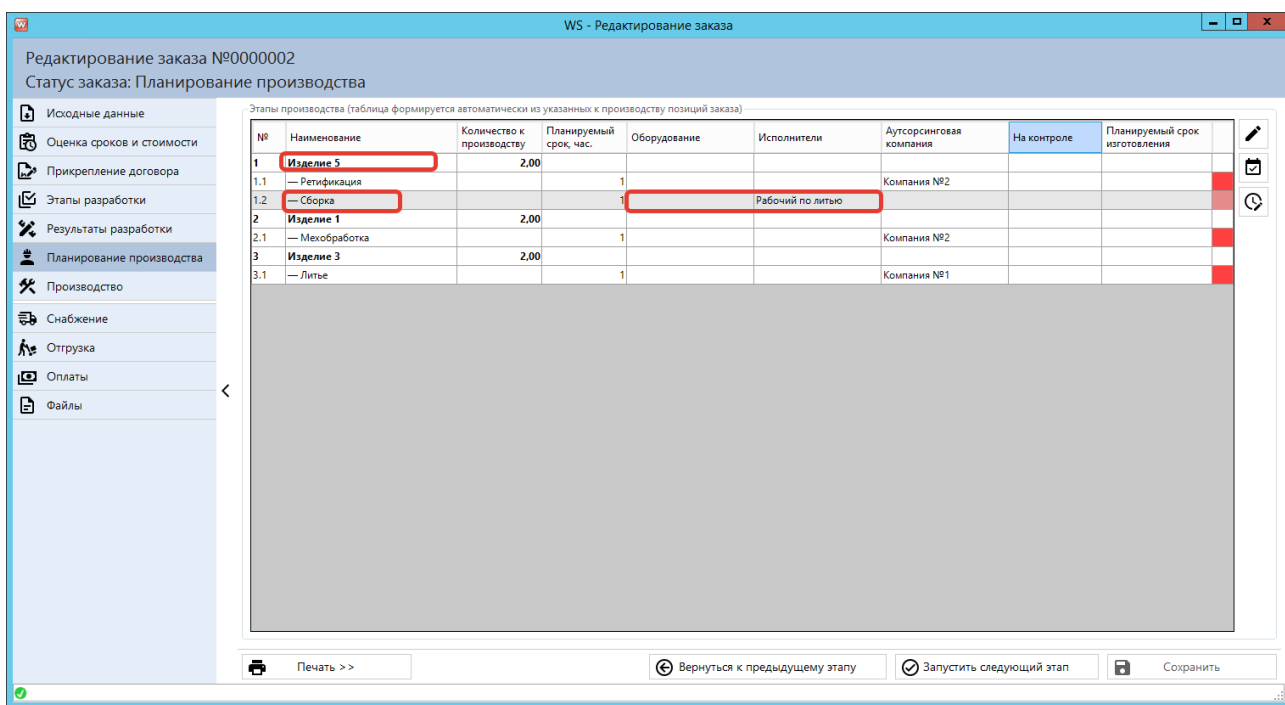
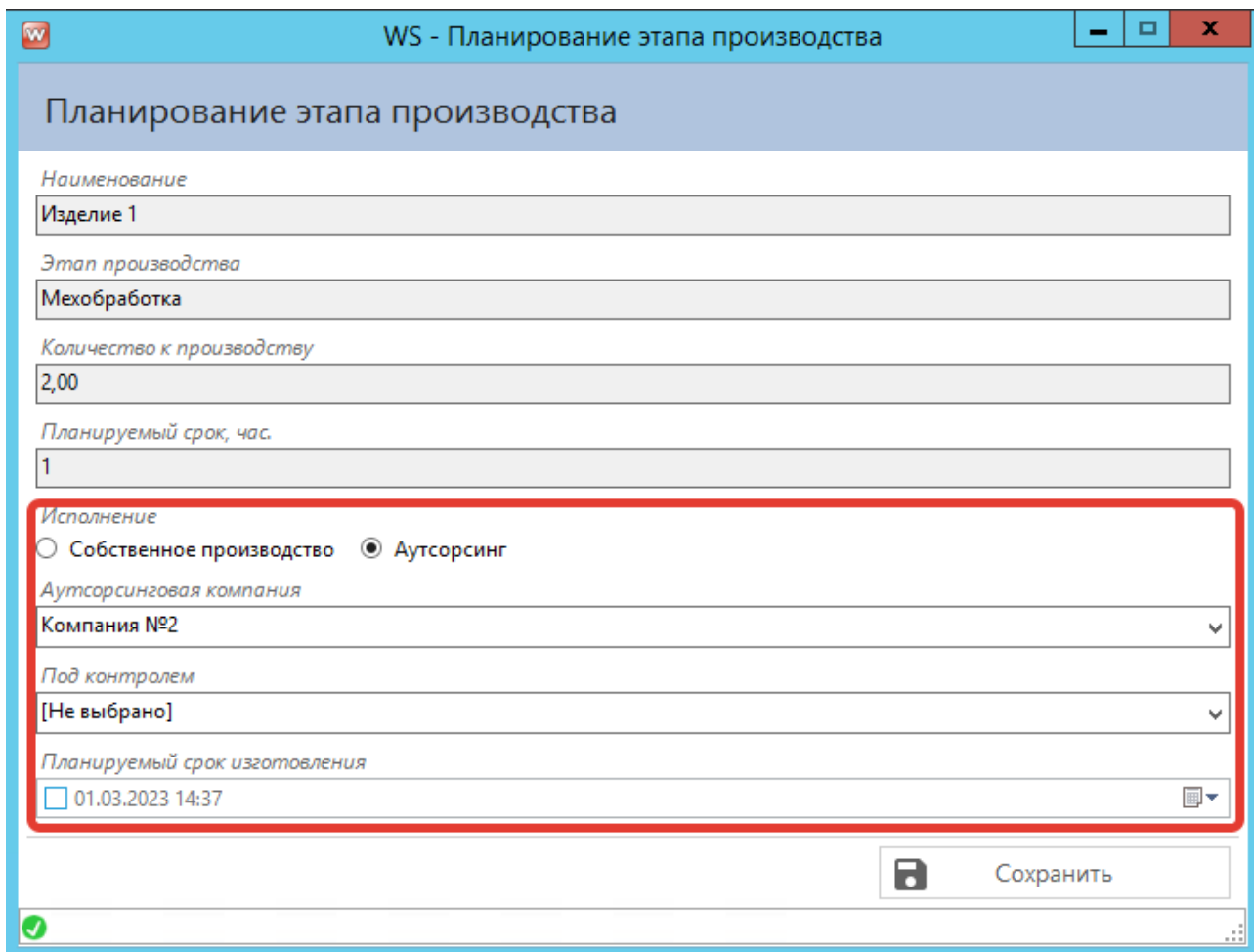


Рис. 5.37. – Автоматическая установка параметров производства при их заполнении в изделии

Если же ничего из этого не выбрано, необходимо будет указать это вручную в заказе, после двойного щелчка по строке



WS - Планирование этапа производства

Планирование этапа производства

Наименование
Изделие 1

Этап производства
Мехобработка

Количество к производству
2,00

Планируемый срок, час.
1

Исполнение
 Собственное производство Аутсорсинг

Аутсорсинговая компания
Компания №2

Под контролем
[Не выбрано]

Планируемый срок изготовления
01.03.2023 14:37

Сохранить

Рис. 5.38. – Ручная установка параметров производства при их заполнении в изделии (аутсорсинг)

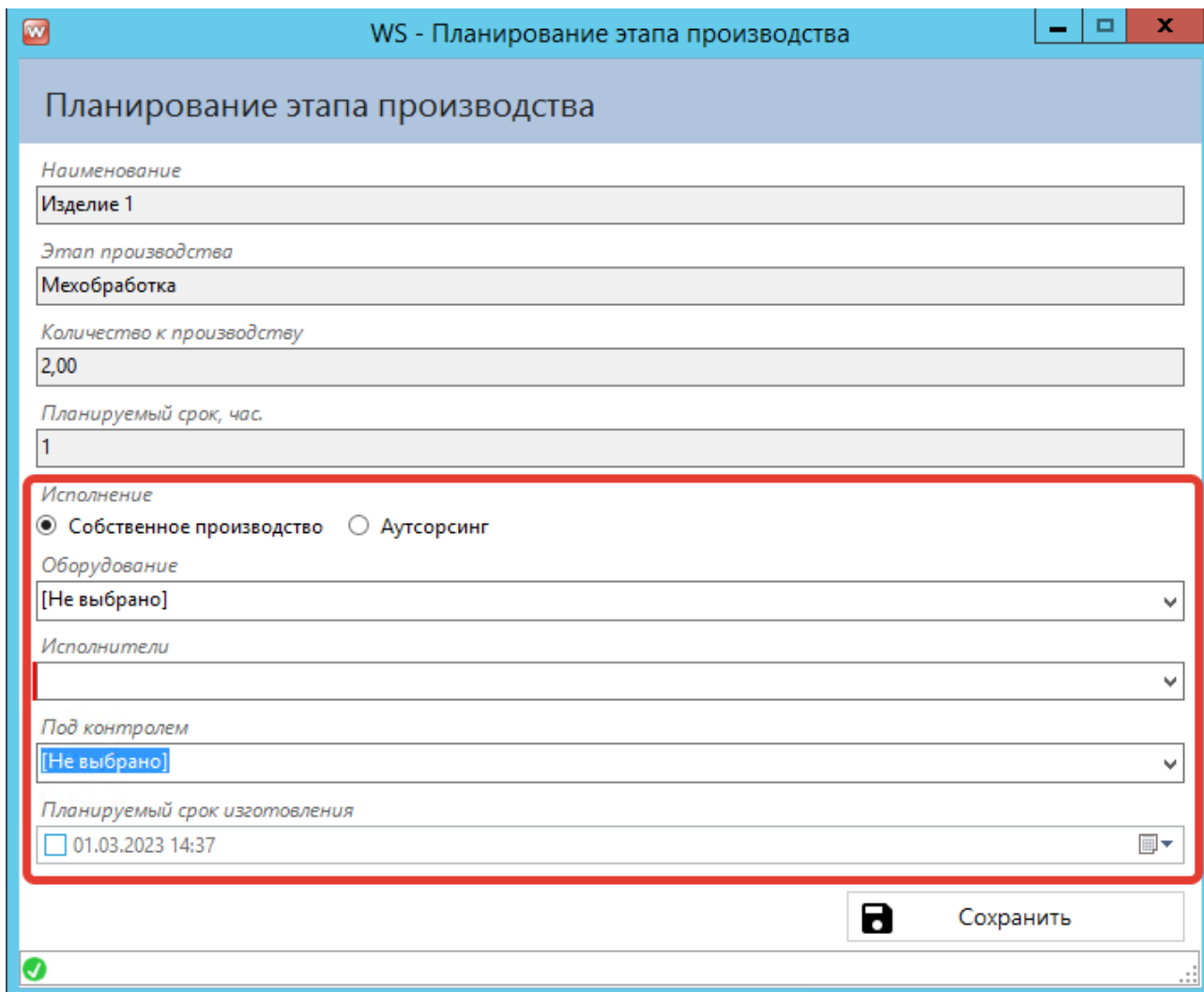


Рис. 5.39. – Ручная установка параметров производства при их заполнении в изделии (собственное производство)

После успешного заполнения исполнителей и оборудования выбрать контролирующего и планируемые сроки можно массово, выбрав все этапы производства при помощи клавиши Ctrl и мыши.

Этапы производства (таблица формируется автоматически из указанных к производству позиций заказа)

№	Наименование	Количество к производству	Планируемый срок, час.	Оборудование	Исполнители	Аутсорсинговая компания	На контроле	Планируемый срок изготовления
1	Изделие 5	2,00						
1.1	— Ретификация		1			Компания №2		
1.2	— Сборка		1		Рабочий по литью			
2	Изделие 1	2,00						
2.1	— Мехобработка		1		Рабочий по мехобработк			
3	Изделие 3	2,00						
3.1	— Литье		1			Компания №1	1	

WS - Планирование этапа производст... Планирование этапа производства

Под контролем: Администратор

Планируемый срок изготовления: 01.04.2023 14:43

Сохранить

Рис. 5.40. – Массовое назначение планируемого срока производства и контролирующего

После заполнения всех данных индикаторы будут отмечены зеленым

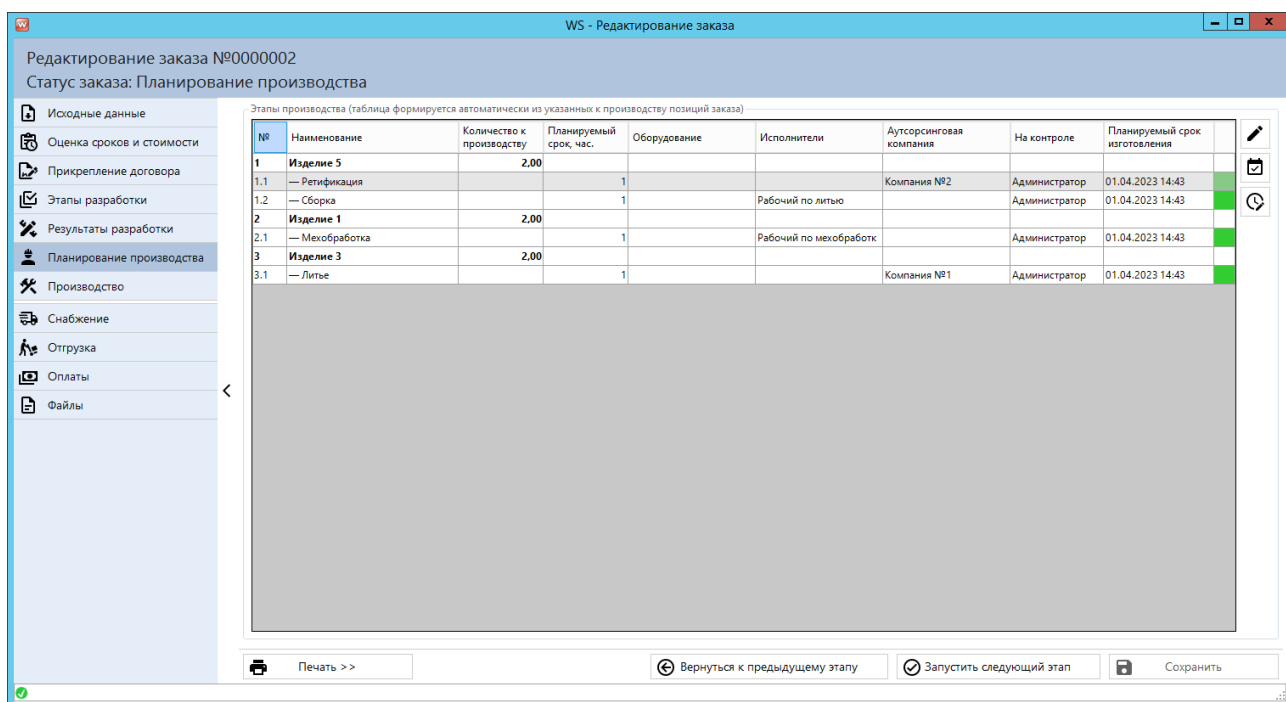


Рис. 5.41. – Заполненные данные в планировании производства

Поздравляем, предварительная работа с заказом завершена! Теперь заказ можно запускать в производство, при которой становятся доступны и Производство, и Снабжение, и Отгрузка.

В данном разделе они будут рассмотрены с точки зрения заказа, а полнофункциональные модули этих процессов будут описаны ниже.

5.7. Производство в заказе

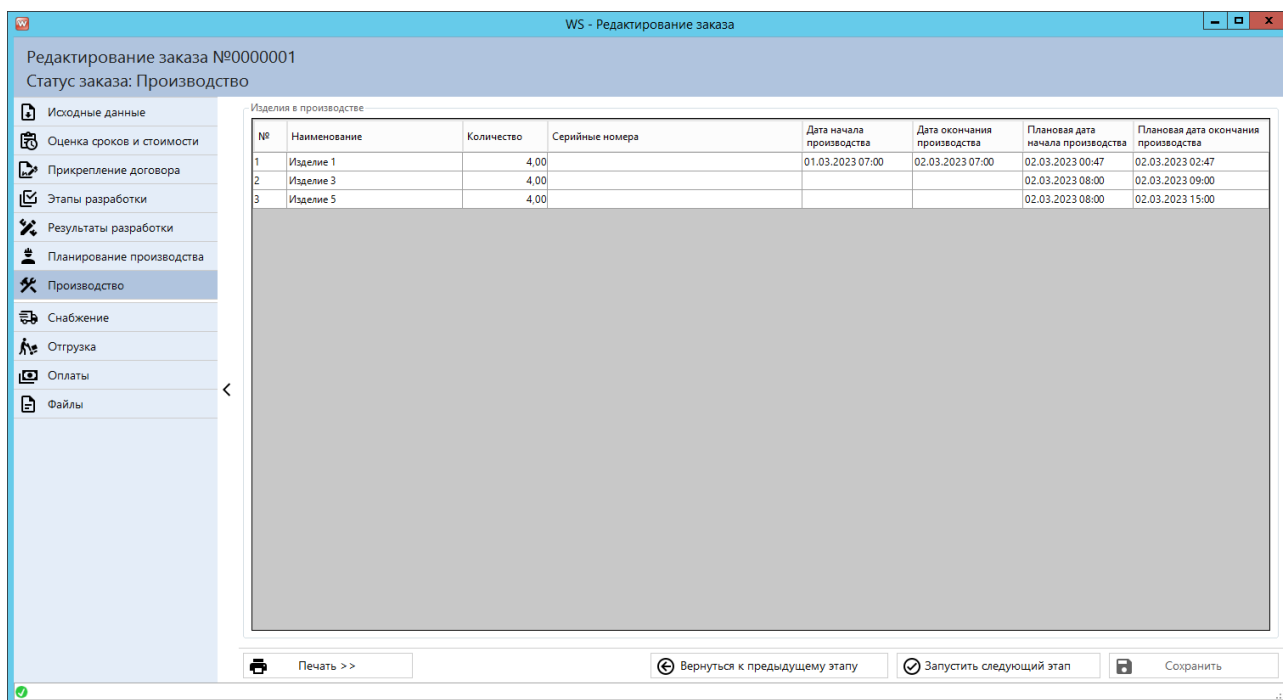


Рис. 5.42. – Вкладка производства в заказе

Производство в заказе носит информационный характер – данные по производству данного заказа собираются на этой вкладке. Само производство выполняется в модуле производства, а здесь просто удобно отслеживать работы по заказу

5.8. Снабжение в заказе

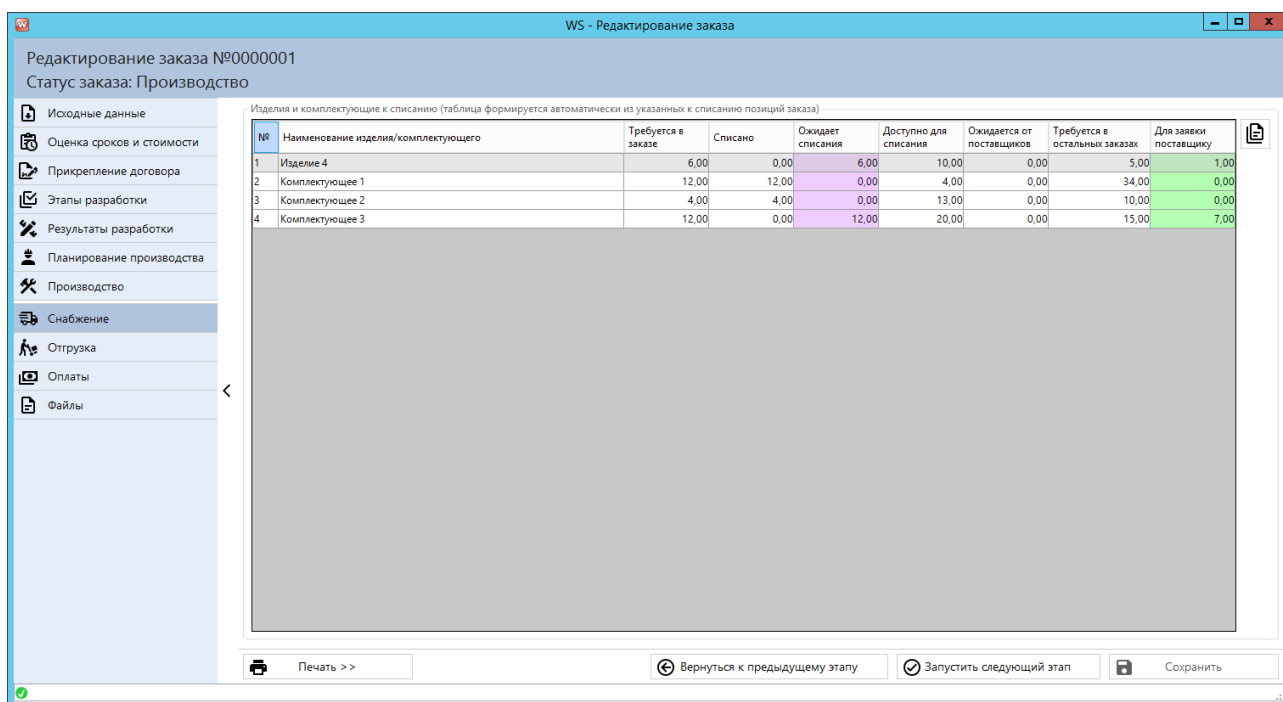


Рис. 5.43. – Вкладка снабжения в заказе

Снабжение в заказе устроено аналогично производству, это просто собранная актуальная информация по наличию необходимых покупных комплектующих. По кнопке справа можно открыть список заявок поставщикам по выбранному комплектующему/изделию.

Столбцы таблицы:

1. Наименование изделия/комплектующего
 - а. Перечень состоит ТОЛЬКО из тех позиций, которые на этапе внесения результатов разработки были указаны «к списанию» со склада (не к производству)
2. Требуется в заказе
 - а. Сколько ВСЕГО данной позиции требуется в данном заказе взять со склада (с учетом всех позиций заказа)
3. Списано
 - а. Сколько уже взято со склада (или на производство, или в отгрузку)
4. Ожидает списания
 - а. Сколько осталось взять со склада
5. Доступно для списания
 - а. Сколько можно прямо сейчас взять со складов
6. Ожидается от поставщиков
 - а. Сколько заказано у поставщиков и ожидает поступления
7. Требуется в остальных заказах
 - а. Сколько этих же позиций осталось взять со склада в остальных заказах
8. Для заявки поставщику
 - а. Сколько нужно заказать у поставщиков, чтобы хватило на все текущие заказы в производстве

5.9. Отгрузка в заказе

Отгрузка по заказу инициируется в заказе и завершается на складе. Тут рассмотрим именно инициацию отгрузки.

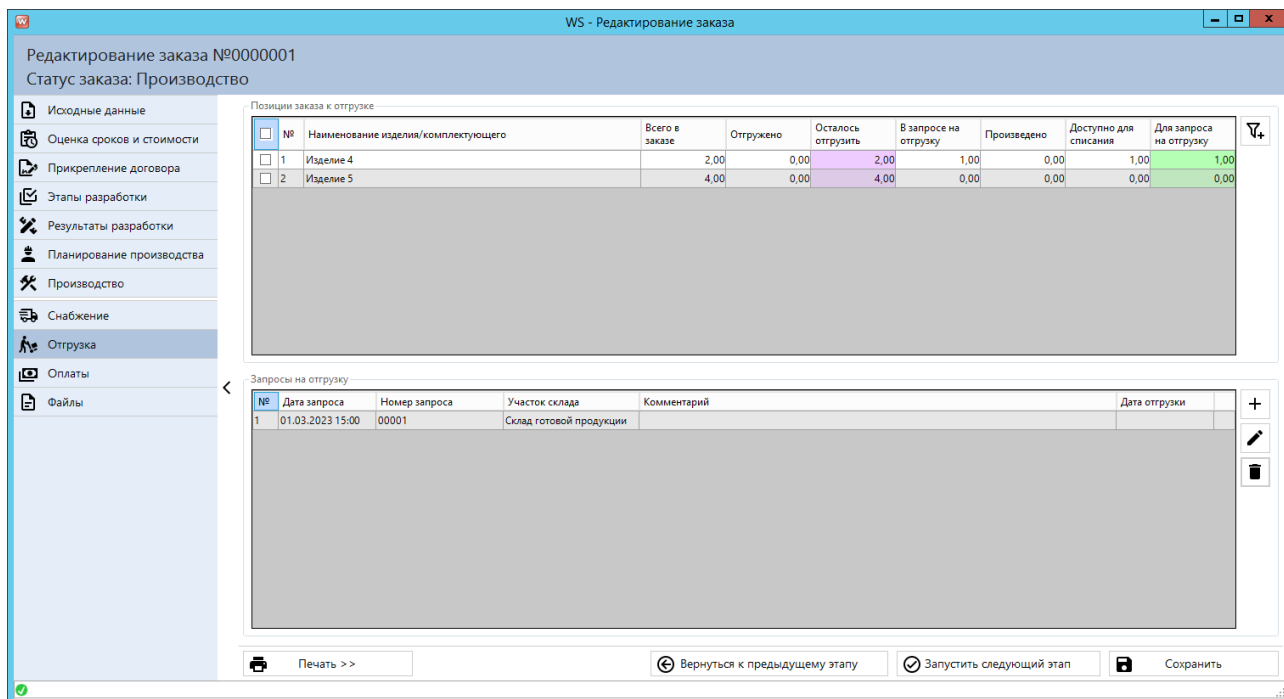


Рис. 5.44. – Вкладка отгрузки в заказе

В нижней таблице видны все созданные запросы на отгрузку по данному заказу и дату фактической отгрузки, если это уже произошло.

Кнопками нижней же таблицы можно изменить/удалить запрос на отгрузку (если она ещё не произошла), а также добавить новый.

В верхней таблице можно отследить готовность к отгрузке. Столбцы означают:

1. Наименование изделия/комплектующего
 - а. В перечне будут ТОЛЬКО позиции, которые нужно отгрузить клиенту (не будет промежуточных полуфабрикатов, если они не были добавлены как отдельная позиция заказа)
2. Всего в заказе
 - а. Сколько всего нужно отгрузить позиций (с учетом и производимых, и списываемых со склада)
3. Отгружено
 - а. Сколько позиций фактически отгружено
4. Осталось отгрузить
5. В запросе на отгрузку
 - а. Сколько позиций ожидают отгрузки (запрос на отгрузку в заказе уже создан)
6. Произведено
 - а. Сколько позиций произведено и ещё не добавлено в запрос на отгрузку
7. Доступно для списания
 - а. Сколько позиций можно взять со склада, но ещё не добавлено в запрос на отгрузку
8. Для запроса на отгрузку
 - а. Сколько суммарно можно попросить отгрузить сейчас

Добавление запроса на отгрузку выглядит следующим образом:

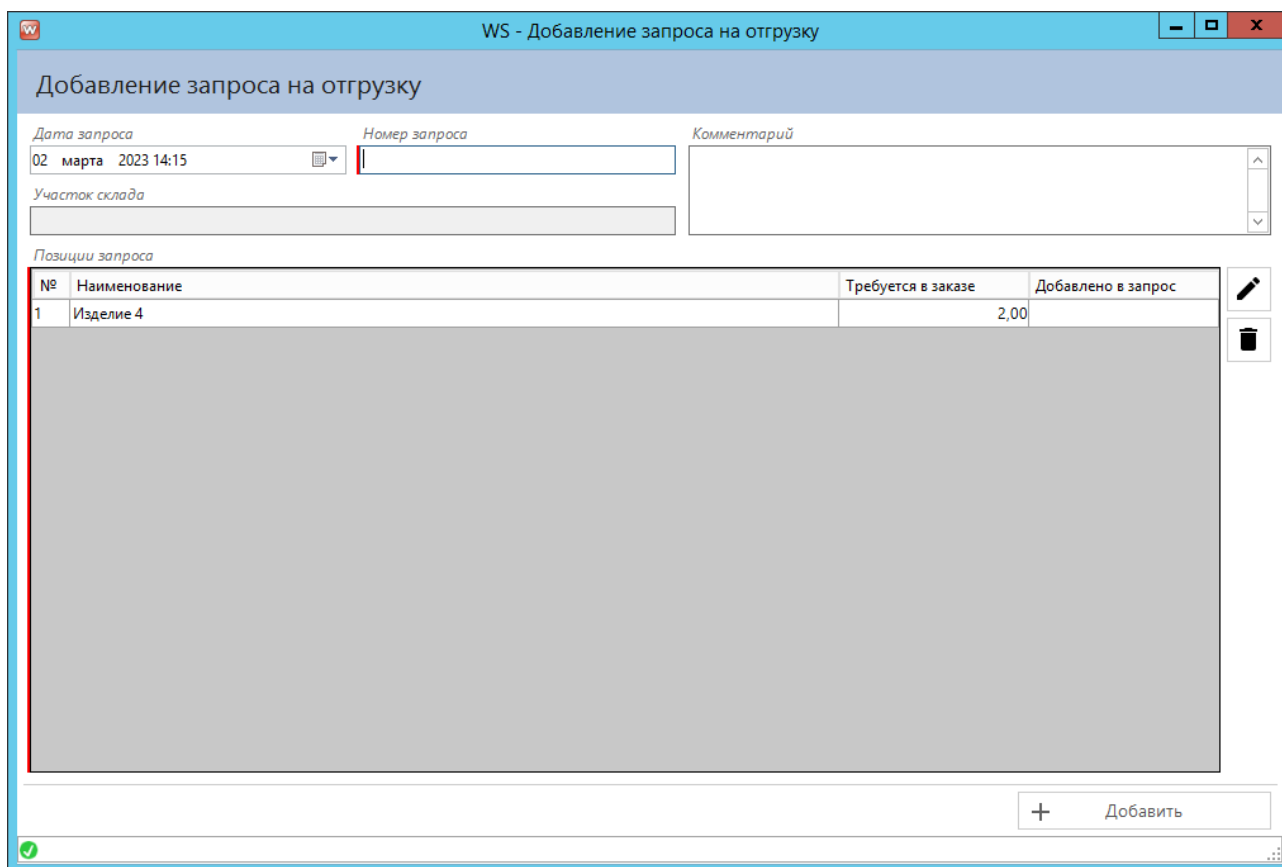


Рис. 5.45. – Добавление запроса на отгрузку

Обязательно требуется указать номер запроса (для его идентификации), а также заполнить позиции запроса (что нужно отгрузить по этому запросу со склада).

Поскольку произведенные/списываемые изделия могут находиться на разных участках склада, нужно выбрать, с какого именно участка вы будете их брать. Редактирование каждой позиции к отгрузке выглядит так:

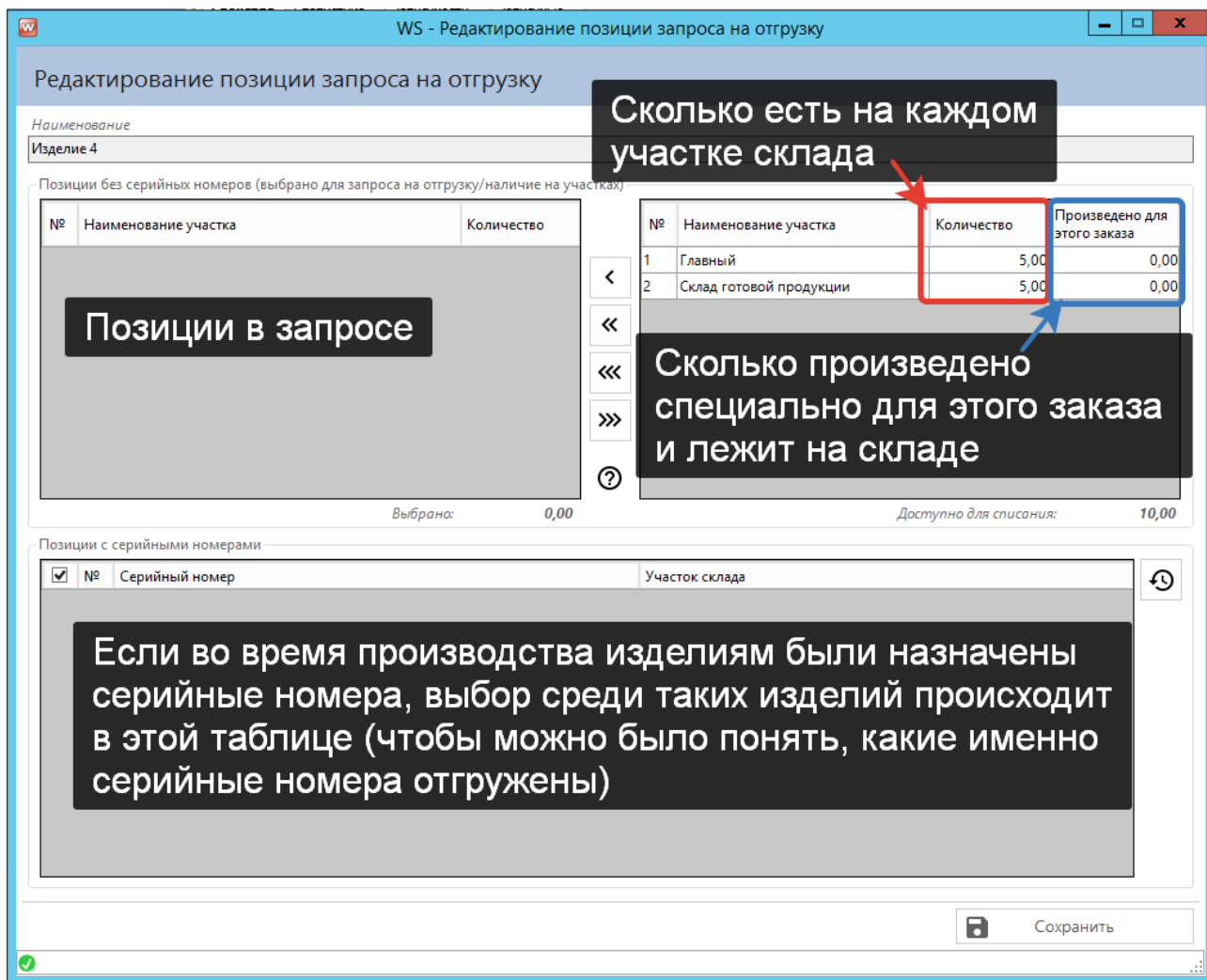


Рис. 5.46. – Добавление позиций запроса на отгрузку

Создадим запрос с 2 позициями «Изделие 4» (по одному с каждого склада).

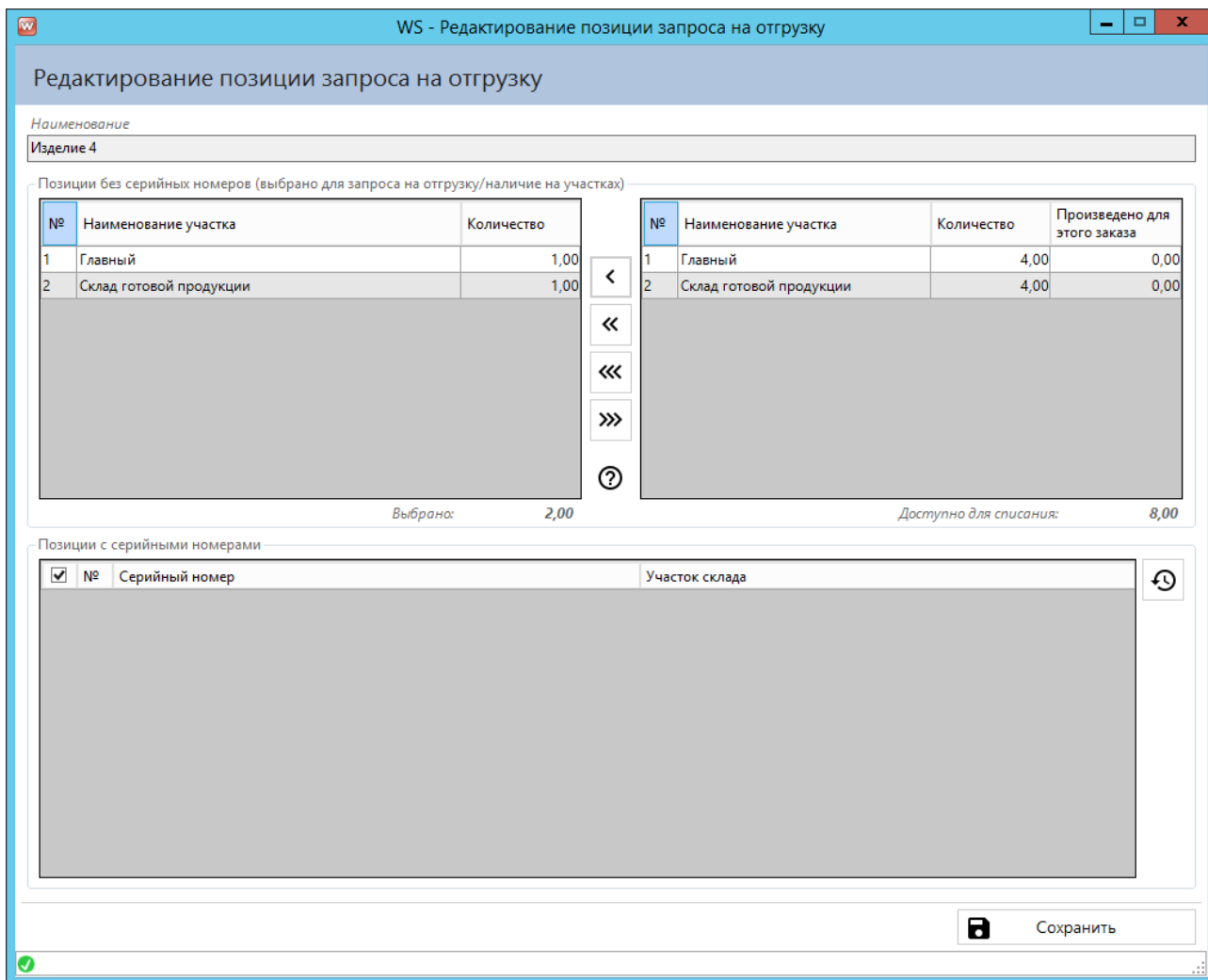


Рис. 5.47. – Добавленные позиции запроса на отгрузку

Они автоматически будут разделены на 2 запроса, т.к. один уйдёт на «Склад готовой продукции», а второй на склад «Главный»

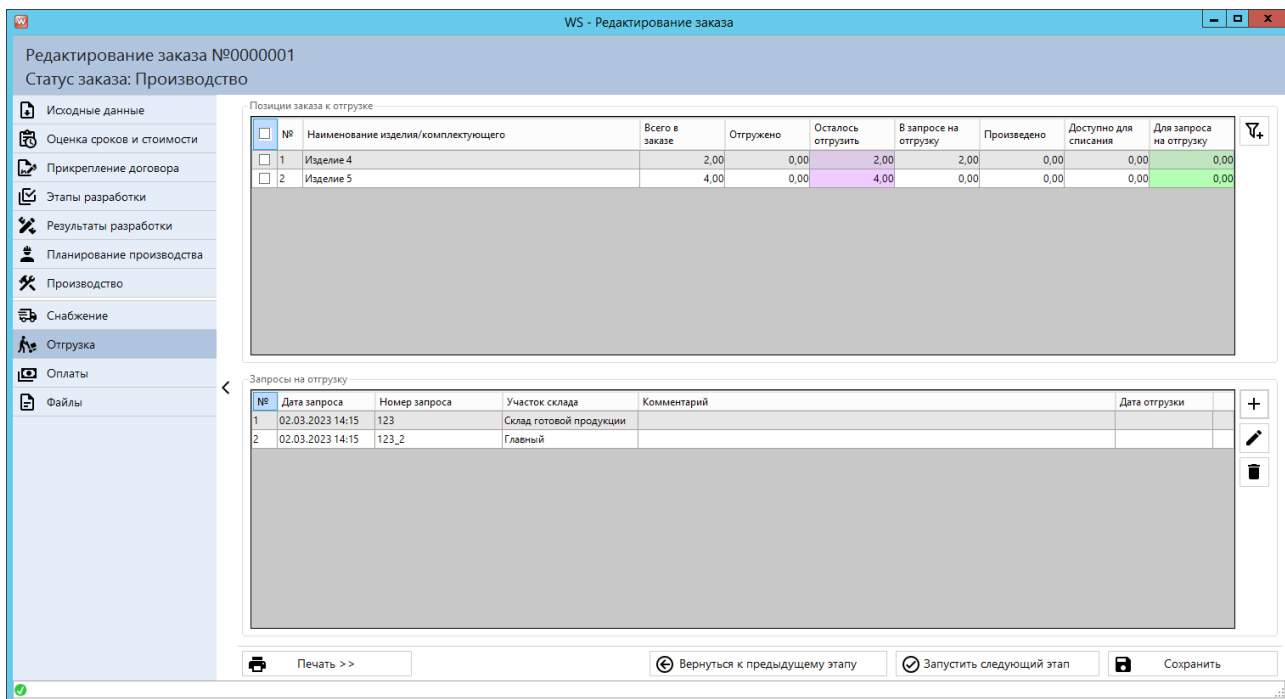


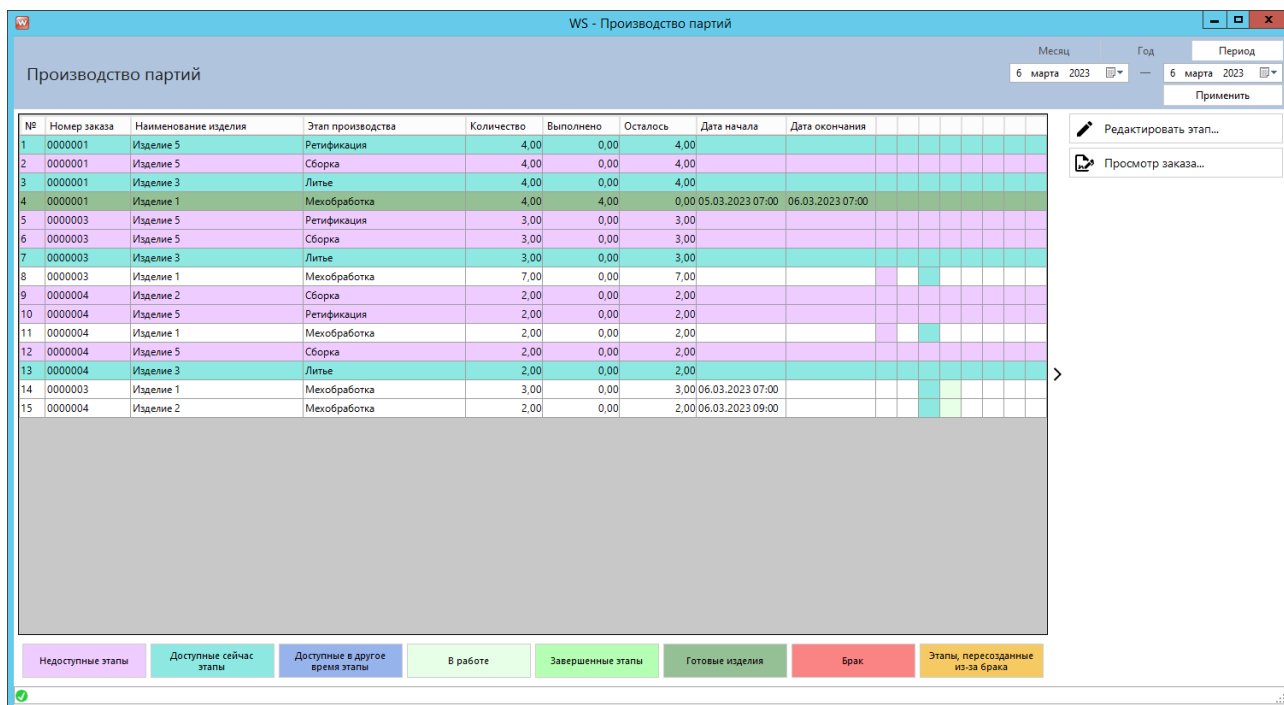
Рис. 5.48. – Добавленные запросы на отгрузку

5.10. Оплаты и файлы по заказу

Данные вкладки доступны всё время после создания заказа и могут быть изменены в любое время. На вкладке «Оплаты» находится таблица оплат от клиента, на вкладке «Файлы» таблица произвольных файлов по заказу.

6. Производство

6.1. Просмотр производства партий



№	Номер заказа	Наименование изделия	Этап производства	Количество	Выполнено	Осталось	Дата начала	Дата окончания
1	0000001	Изделие 5	Ретификация	4,00	0,00	4,00		
2	0000001	Изделие 5	Сборка	4,00	0,00	4,00		
3	0000001	Изделие 3	Литье	4,00	0,00	4,00		
4	0000001	Изделие 1	Мехобработка	4,00	4,00	0,00	05.03.2023 07:00	06.03.2023 07:00
5	0000003	Изделие 5	Ретификация	3,00	0,00	3,00		
6	0000003	Изделие 5	Сборка	3,00	0,00	3,00		
7	0000003	Изделие 3	Литье	3,00	0,00	3,00		
8	0000003	Изделие 1	Мехобработка	7,00	0,00	7,00		
9	0000004	Изделие 2	Сборка	2,00	0,00	2,00		
10	0000004	Изделие 5	Ретификация	2,00	0,00	2,00		
11	0000004	Изделие 1	Мехобработка	2,00	0,00	2,00		
12	0000004	Изделие 5	Сборка	2,00	0,00	2,00		
13	0000004	Изделие 3	Литье	2,00	0,00	2,00		
14	0000003	Изделие 1	Мехобработка	3,00	0,00	3,00	06.03.2023 07:00	
15	0000004	Изделие 2	Мехобработка	2,00	0,00	2,00	06.03.2023 09:00	

Недоступные этапы Доступные сейчас этапы Доступные в другое время этапы В работе Завершенные этапы Готовые изделия Брак Этапы, пересозданные из-за брака

Рис. 6.1. – Производство партий

По умолчанию всё производство работает по партиям. То есть если по заказу вам нужно произвести 5 одинаковых изделий, все этапы их производства будут объединены в этапы производства партий. То же действует и для всех «полуфабрикатов». Если по заказу вам нужно произвести 1 изделие, но в его составе 10 одинаковых заготовок, этапы их производства будут объединяться.

Модуль «Производство партий» отображает актуальные этапы производства партий для каждого из сотрудников (администраторы видят всё, а остальные – в зависимости от того, какие у них права, участки и выбраны ли они в качестве исполнителей или контролирующих в этапах производства в заказе).

Пояснения по столбцам:

1. Номер заказа
 - а. Заказ, по которому нужно произвести указанные в строке изделия
2. Наименование изделия
 - а. Какие изделия нужно произвести (это могут быть промежуточные «полуфабрикаты», если они внесены в каталоге изделия как отдельные и добавлены в заказ как часть более сложного изделия)
3. Этап производства
 - а. Конкретный этап производства данных изделий, который необходимо выполнить
4. Количество

- a. Какое количество этих производственных этапов нужно выполнить (иначе говоря, какое количество изделий/заготовок нужно обработать таким образом)
5. Выполнено
 - a. Сколько из них уже выполнено
6. Осталось
 - a. Сколько осталось выполнить
7. Дата начала
 - a. Самая ранняя дата начала выполнения данного этапа для этой партии. Пустая, если этап ещё не начат
8. Дата окончания
 - a. Самая поздняя дата окончания выполнения данного этапа для этой партии. Пустая, если этап ещё не окончен.
9. Столбцы по статусам
 - a. Если вся партия для этого этапа производства имеет один статус, вся строка будет окрашена в цвет статуса. Если партия имеет разные статусы, строка будет белой, а данные столбцы окрашены в соответствии со статусами партии для этого этапа (звучит сложно, но ниже будет рассмотрен понятный пример с картинкой)

Пояснения по статусам к этапу производства:

1. Недоступные этапы
 - a. Этот этап нельзя начать, т.к. либо не выполнены ещё предыдущие этапы, либо недостаточно комплектующих
2. Доступные сейчас этапы
 - a. Этот этап производства можно начать прямо сейчас
3. Доступные в другое время этапы
 - a. Редкая, но возможная ситуация, когда этап можно начать в другое время (не сейчас) – такое может произойти, например, если создать приход необходимых комплектующих будущим временем.
4. В работе
 - a. Этот этап начат, но не завершен
5. Завершенные этапы
 - a. Производственный этап завершен
6. Готовые изделия
 - a. Производственный этап завершен и он является последним для данного изделия
7. Брак
 - a. Этап помечен браком (при его выполнении случился брак)
8. Этапы, пересозданные из-за брака
 - a. Программа автоматически выстраивает повторную цепочку производства этапов, которые были до пометки брака, такие этапы помечаются данным статусом при создании

Пример чтения формы производства партий:

WS - Производство партий

Производство партий

Месяц: 6 марта 2023 | Год: 2023 | Период: 6 марта 2023

№	Номер заказа	Наименование изделия	Этап производства	Количество	Выполнено	Осталось	Дата начала	Дата окончания
1	0000001	Изделие 5	Ретификация	4,00	0,00	4,00		
2	0000001	Изделие 5	Сборка	4,00	0,00	4,00		
3	0000001	Изделие 3	Литье	4,00	0,00	4,00		
4	0000001	Изделие 1	Мехобработка	4,00	4,00	0,00	05.03.2023 07:00	06.03.2023 07:00
5	0000003	Изделие 5	Ретификация	3,00	0,00	3,00		
6	0000003	Изделие 5	Сборка	3,00	0,00	3,00		
7	0000003	Изделие 3	Литье	3,00	0,00	3,00		
8	0000003	Изделие 1	Мехобработка	7,00	0,00	7,00		
9	0000004	Изделие 2	Сборка	2,00	0,00	2,00		
10	0000004	Изделие 5	Ретификация	2,00	0,00	2,00		
11	0000004	Изделие 1	Мехобработка	2,00	0,00	2,00		
12	0000004	Изделие 5	Сборка	2,00	0,00	2,00		
13	0000004	Изделие 3	Литье	2,00	0,00	2,00		
14	0000003	Изделие 1	Мехобработка	3,00	0,00	3,00	06.03.2023 07:00	
15	0000004	Изделие 2	Мехобработка	2,00	0,00	2,00	06.03.2023 09:00	

Статусы-фильтры

Недоступные этапы | Доступные сейчас этапы | Доступные в другое время этапы | В работе | Завершенные этапы | Готовые изделия | Брак | Этапы, пересозданные из-за брака

Рис. 6.2. – Выделенные строки для пояснений ниже

На картинке выше пронумерованы строки, вот как они читаются:

1. По заказу №0000001 нужно выполнить этап «Ретификация» для 4 единиц «Изделие 5», этап не начат, но его можно начать прямо сейчас для всех 4 единиц партии
2. По заказу №0000001 выполнен этап «Мехобработка» для 4 единиц «Изделие 1», этап начал 5 марта в 7:00 и завершен 6 марта в 7:00, все 4 единицы «Изделие 1» готовы и не имеют больше производственных этапов
3. По заказу №0000003 нужно выполнить этап «Сборка» для 3 единиц «Изделие 5», этап не может быть начат ни для одной единицы изделий
4. По заказу №0000004 нужно выполнить этап «Мехобработка» для 2 единиц «Изделие 1», по части изделий этап не может быть начат, а по части может быть прямо сейчас (в столбцах статусов отображаются два статуса – «Недоступные этапы» и «Доступные сейчас этапы»)
5. По заказу №0000003 нужно выполнить этап «Мехобработка» для 3 единиц «Изделие 1», части изделий уже находятся в работе, а по остальные можно запустить прямо сейчас (в столбцах статусов отображаются два статуса – «В работе» и «Доступные сейчас этапы»)

У сотрудников производства, если им верно назначены права, будут отображаться только те этапы производства, которые они должны выполнить.

6.2. Запуск этапа производства

Исходные данные примера:

1. Нужно выполнить этап «Мехобработка» изделия «Изделие 1» в заказе №0000003 насколько, насколько это возможно (максимальное количество изделий).

- У нас есть права и на выполнение этого этапа, и доступ к необходимому оборудованию (сотрудник прикреплен к участку с ним), и к участку склада, с которого нам нужно брать комплектующие.

При открытии модуля производства строка выглядит так:

Производство партий

№	Номер заказа	Наименование изделия	Этап производства	Количество	Выполнено	Осталось	Дата начала	Дата окончания
8	0000003	Изделие 1	Мехобработка	7,00	0,00	7,00		

Недоступные этапы
Доступные сейчас этапы
Доступные в другое время этапы
В работе
Завершенные этапы
Готовые изделия
Брак
Этапы, пересозданные из-за брака

Рис. 6.3. – Строка этапа производства партии, по которой будет запущено производство

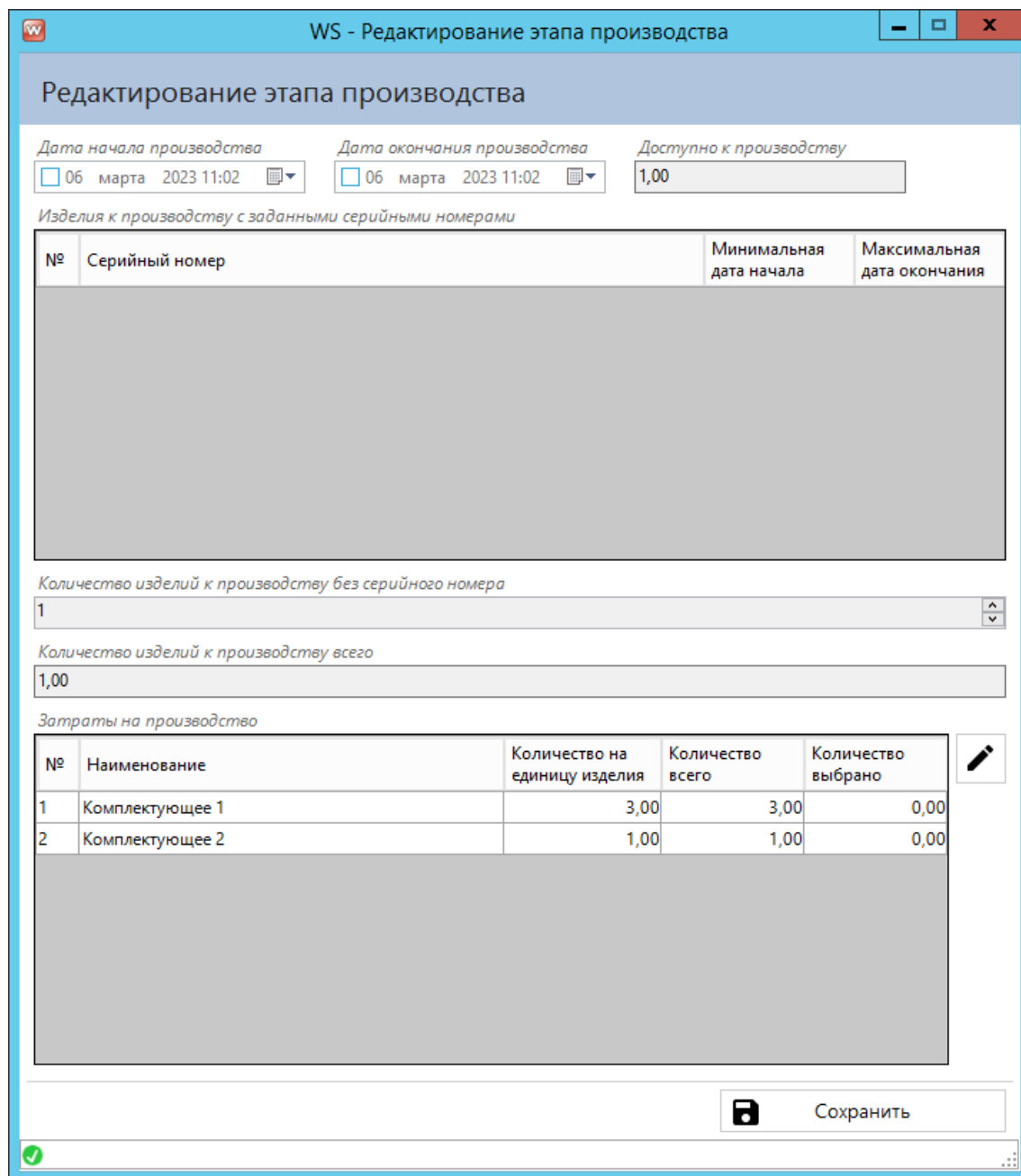
Рассматриваем такую ситуацию, т.к. можно не рассматривать ситуацию, когда этап недоступен (сотрудник не сможет запустить этап) и когда этап доступен полностью (т.к. такая ситуация проще, а мы рассматриваем более сложный вариант).

Открываем этот этап производства партии:

начатых), также не было ещё назначено ни одного серийного номера изделия (в столбце серийных номеров пусто). Также видим, что по одному изделию мы можем начать этап прямо сейчас, а по остальным 6 – этап пока недоступен.

Запустить производство можно несколькими способами.

Самый простой – нажать кнопку «Запустить производство», при нажатии будет открыто окно этапа производства:



WS - Редактирование этапа производства

Редактирование этапа производства

Дата начала производства: 06 марта 2023 11:02

Дата окончания производства: 06 марта 2023 11:02

Доступно к производству: 1,00

Изделия к производству с заданными серийными номерами

№	Серийный номер	Минимальная дата начала	Максимальная дата окончания

Количество изделий к производству без серийного номера: 1

Количество изделий к производству всего: 1,00

Затраты на производство

№	Наименование	Количество на единицу изделия	Количество всего	Количество выбрано
1	Комплектующее 1	3,00	3,00	0,00
2	Комплектующее 2	1,00	1,00	0,00

Сохранить

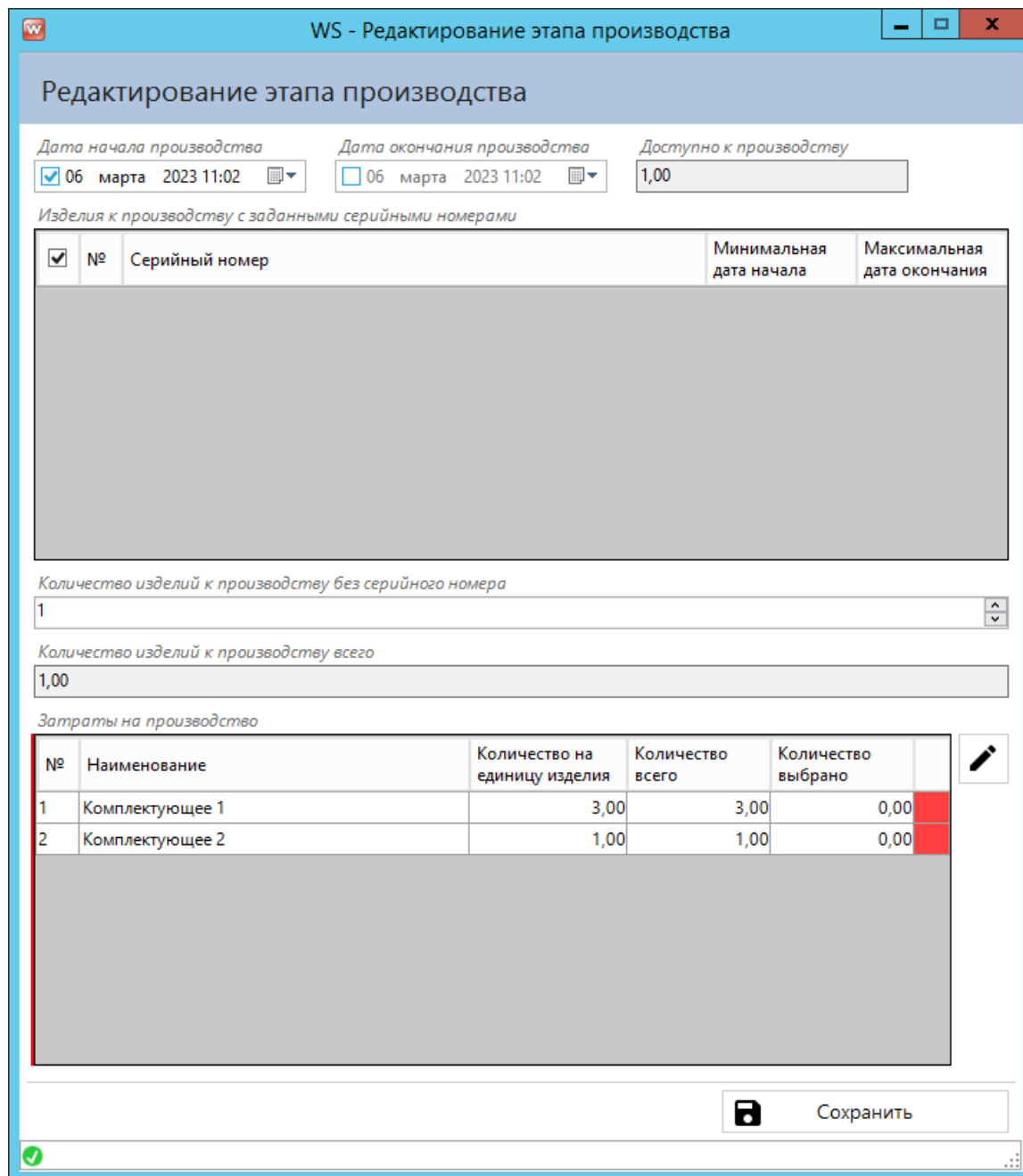
Рис. 6.5. – Запуск этапа производства партии

В этом окне редактируются:

1. Дата начала и окончания производства

2. Выбор изделий (если он возможен по количеству или серийным номерам)
3. Выбор комплектующих (с какого склада выбрать)

Т.к. мы хотим начать производство, ставим дату начала (если сейчас, то достаточно только галочку):



WS - Редактирование этапа производства

Редактирование этапа производства

Дата начала производства 06 марта 2023 11:02

Дата окончания производства 06 марта 2023 11:02

Доступно к производству 1,00

Изделия к производству с заданными серийными номерами

<input checked="" type="checkbox"/>	№	Серийный номер	Минимальная дата начала	Максимальная дата окончания

Количество изделий к производству без серийного номера 1

Количество изделий к производству всего 1,00

Затраты на производство

№	Наименование	Количество на единицу изделия	Количество всего	Количество выбрано
1	Комплектующее 1	3,00	3,00	0,00
2	Комплектующее 2	1,00	1,00	0,00

Сохранить

Рис. 6.6. – Необходимость выбора комплектующих при запуске этапа производства партии

После этого становится обязательным выбор комплектующих. Программа показывает, что для производство выбранного числа изделий нам нужно 3 шт. «Комплектующее 1» и 1 шт. «Комплектующее 2».

Двойным кликом по строке с комплектующими или нажатием на карандаш открываем выбор комплектующих:

WS - Затраты на производство

Затраты на производство

Наименование комплектующего: Комплектующее 2 Количество: 1,00 Дата списания (?): 06.03.2023 11:02

Комплектующие без серийных номеров (выбрано для списания/наличие на участках)

№	Наименование участка	Количество	Зарезервировано для этого заказа
1	Склад готовой продукции	9,00	0,00
2	Главный	4,00	0,00

Выбрана/осталось: 0,00/1,00 Доступно для списания: 13,00

Комплектующие с серийными номерами

<input checked="" type="checkbox"/>	№	Серийный номер	Участок на момент списания

Сохранить

Рис. 6.7. – Выбор комплектующих при запуске этапа производства партии

Т.к. выбрать комплектующие можно с разных складов, нужно из таблиц справа (без серийных номеров) и снизу (с серийными номерами) выбрать указанное в верхней строке количество комплектующих. Если у вас нет комплектующих с серийными номерами, то проще всего это сделать просто двойным кликом. По строке склада. Например, двойной клик по строке «Главный» в правой таблице приведёт затраты к такому состоянию:

WS - Затраты на производство

Затраты на производство

Наименование комплектующего: Комплектующее 2 Количество: 1,00 Дата списания (?): 06.03.2023 11:02

Комплектующие без серийных номеров (выбрано для списания/наличие на участках)

№	Наименование участка	Количество	№	Наименование участка	Количество	Зарезервировано для этого заказа
1	Главный	1,00	1	Склад готовой продукции	9,00	0,00
			2	Главный	3,00	0,00

Выбрана/осталось: 1,00/0,00 Доступно для списания: 12,00

Комплектующие с серийными номерами

<input checked="" type="checkbox"/>	№	Серийный номер	Участок на момент списания

Сохранить

Рис. 6.8. – Выбранные комплектующие при запуске этапа производства партии
 Остаётся только сохранить всё.
 После сохранения ранее доступное производство теперь имеет статус «В работе»:

WS - Производственный этап партии

Производственный этап партии

Основные сведения Файлы

Мехобработка

Номер заказа
0000003

Наименование изделия Количество
Изделие 1 7,00

Исполнение
 Собственное производство Аутсорсинг

Оборудование
Станок для мехобработки №1

Исполнители
[Все]

Производимые изделия

№	Дата начала	Дата окончания	Доступно с	Количество	Серийные номера
1	06.03.2023 11:02			1,00	
2				6,00	

Недоступные этапы Доступные сейчас этапы Доступные в другое время В работе Завершенные этапы Готовые изделия

Дата начала производства Дата окончания производства
06.03.2023 11:02

Разделить партию... ⚠ Добавить пометку о браке... ✅ Запустить производство...

Рис. 6.9. – Изменение статуса в этапе производства партии

А общая картина по этапу производства партии меняется на такую:

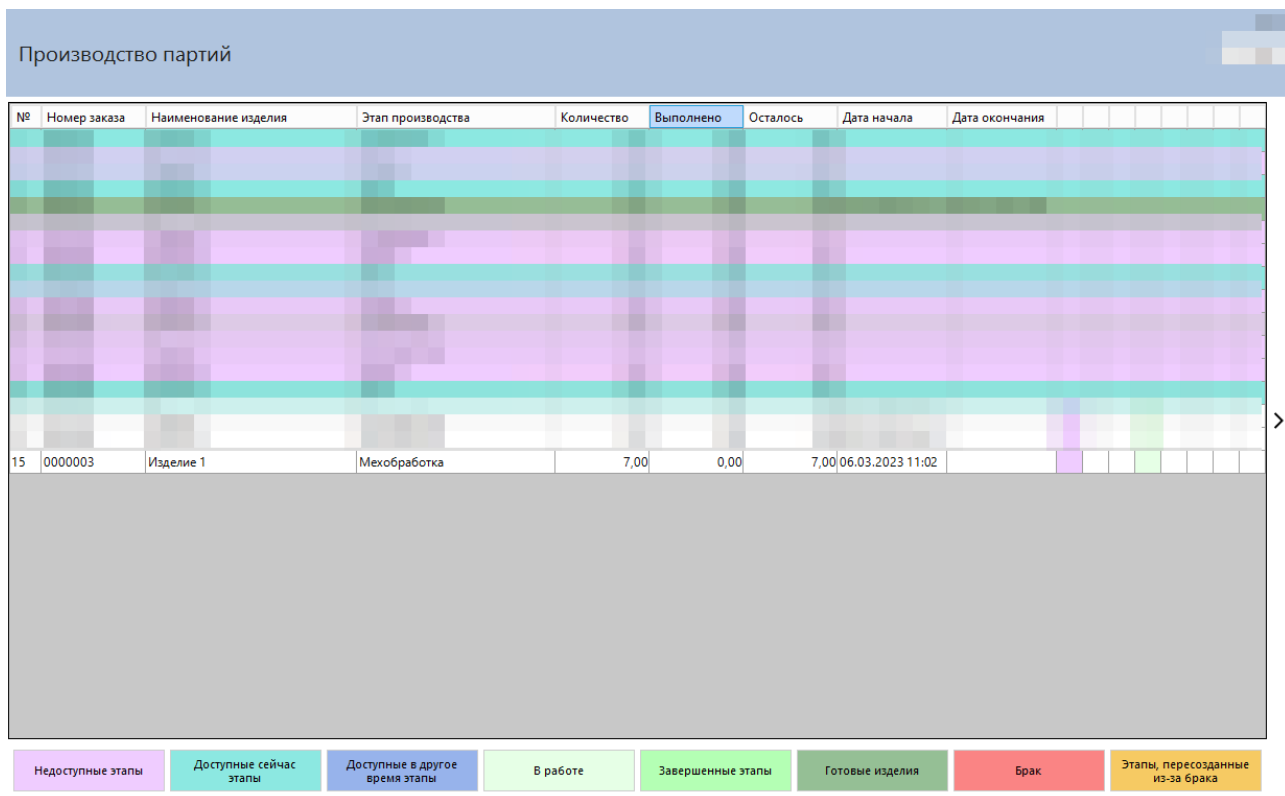


Рис. 6.10. – Изменение статуса в этапе производства партии

6.3. Завершение этапа производства

Завершение этапа производства проще, чем запуск, т.к. для него достаточно указать только дату завершения (все потраченные комплектующие были выбраны при запуске этапа).

WS - Редактирование этапа производства

Редактирование этапа производства

Дата начала производства: 06 марта 2023 11:02
Дата окончания производства: 06 марта 2023 11:25
 Доступно к производству: 1,00

Изделия к производству с заданными серийными номерами

№	Серийный номер	Минимальная дата начала	Максимальная дата окончания

Количество изделий к производству без серийного номера:

Количество изделий к производству всего:

Затраты на производство

№	Наименование	Количество на единицу изделия	Количество всего	Количество выбрано
1	Комплектующее 1	3,00	3,00	3,00
2	Комплектующее 2	1,00	1,00	1,00

Рис. 6.11. – Завершение производства этапа производства партии

После сохранения видим изменение статусов как в производстве партии

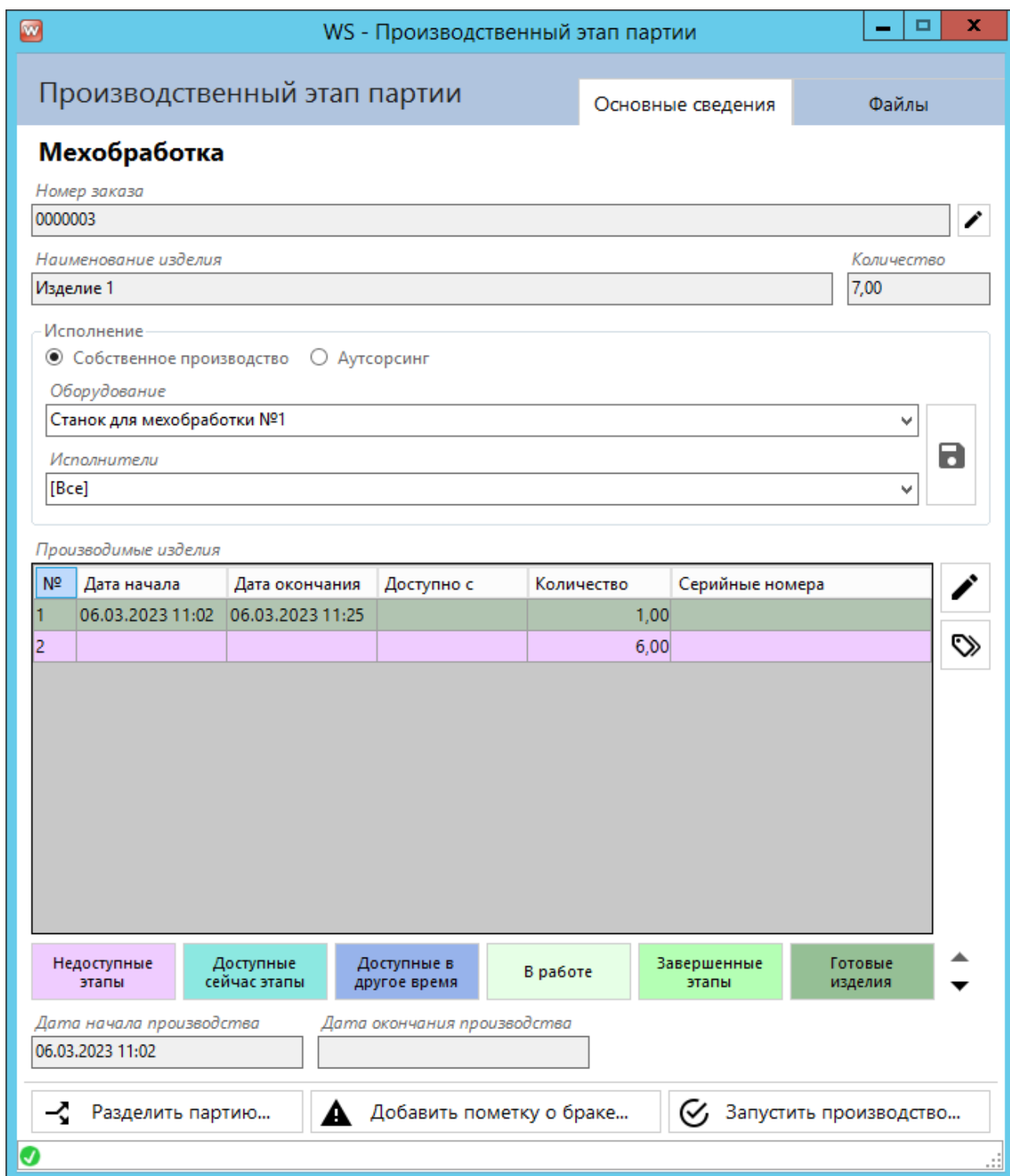


Рис. 6.12. – Изменение статуса этапа производства партии после его завершения

Так и в общем списке модуля производства

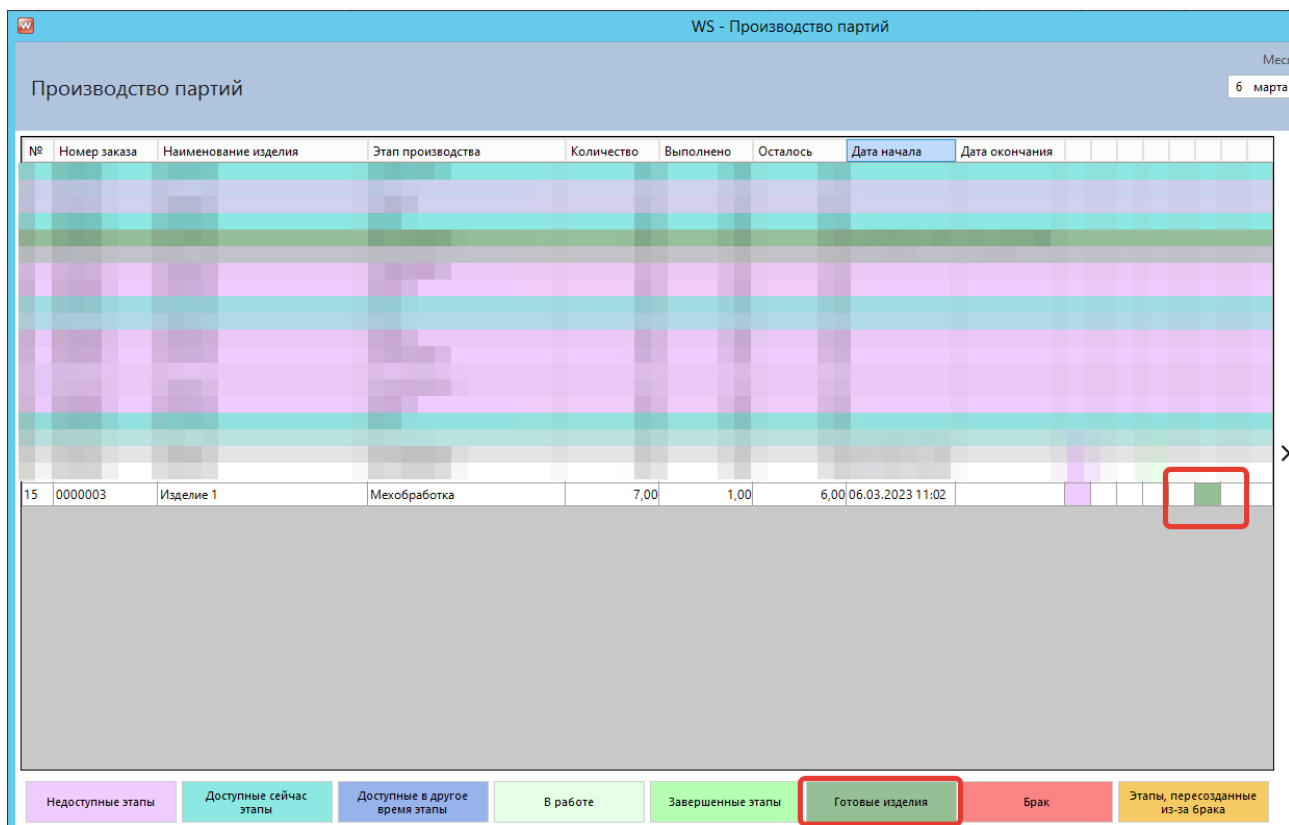


Рис. 6.13. – Изменение статуса этапа производства партии после его завершения

6.4. Разделение партий

Производство по одному этапу производства партии может выполняться в разное время, это можно понять по таблице в этапе производства партии (в примере ниже в 11:33 были сделаны 2 изделия, а в 12:33 ещё одно изделие)

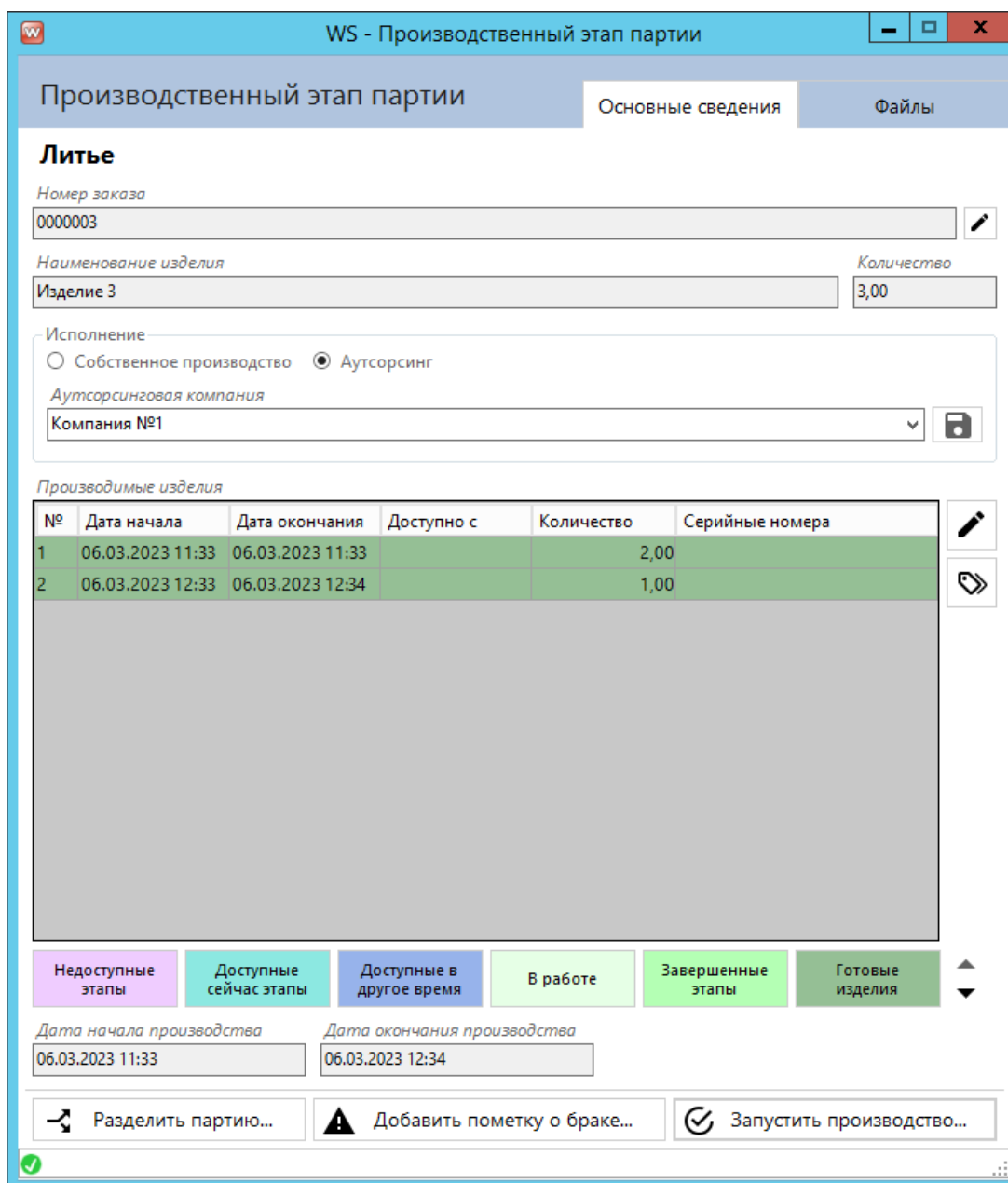


Рис. 6.13. – Выполнение этапа производства партии двумя разными частями в разное время (но с одинаковым исполнением)

Однако, возможно, вы захотите поменять исполнение части партии (например, произвести часть партии на другом станке, чтобы закончить партию быстрее), тогда в этапе производства партии нужно нажать на кнопку «Разделить партию», откроется функционал, аналогичный разделению партии на диаграмме Ганта. Нужно «перекинуть» изделия из левой части (с текущим исполнением) вправо (с новым настраиваемым исполнением).

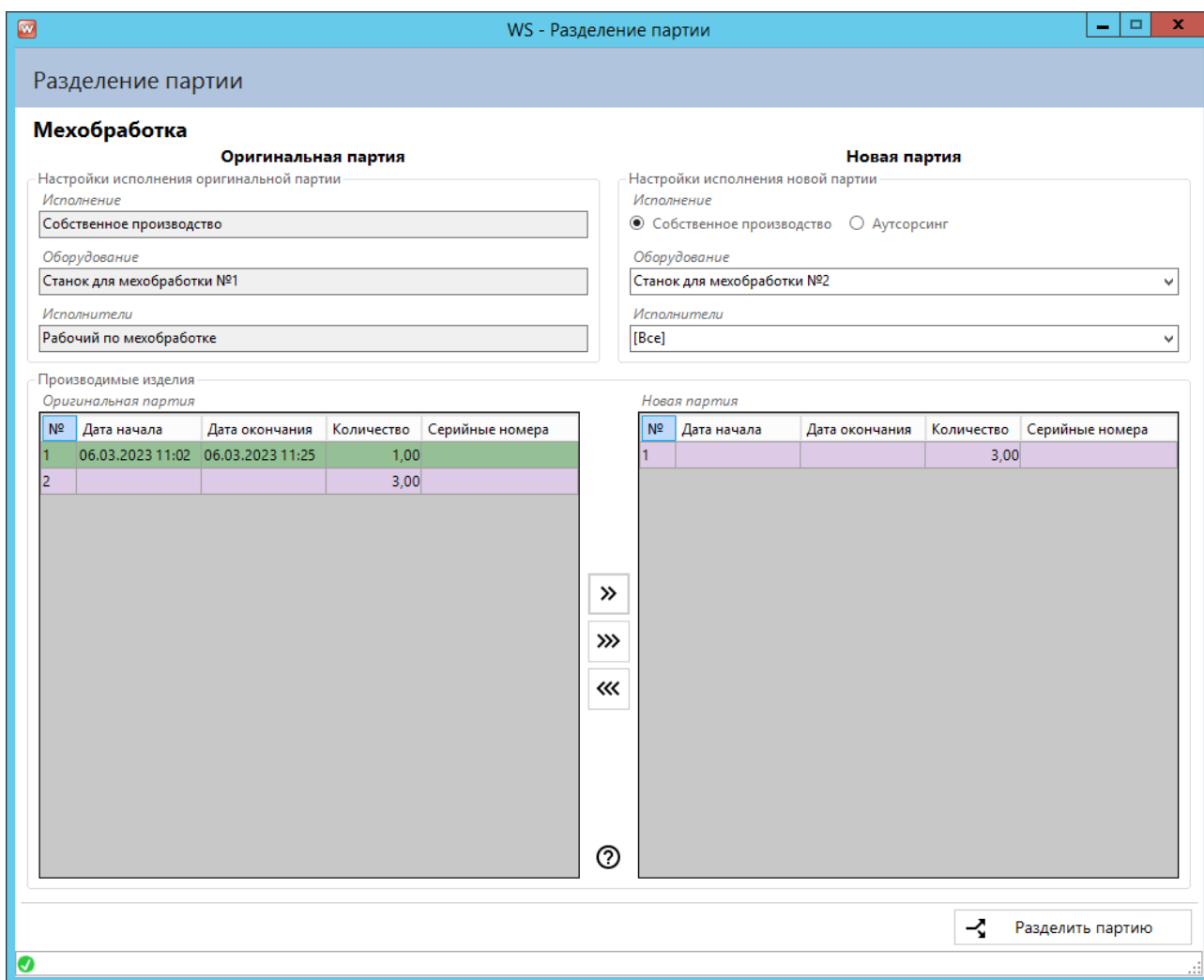


Рис. 6.14. – Разделение производства партии

После разделения партии будут отображаться в модуле «Производство партий» разными строками.

6.5. Просроченные этапы производства

Функционал, аналогичный основному «Производство партий», но содержащий в себе только те этапы, выполнение которых или выполнено с просрочкой, или ещё не начато, хотя плановый срок завершения уже прошёл.

Дополнительно данный список содержит столбец «Причина срыва плана»

6.6. Ручной пересчет плановых дат заказов

Программа автоматически пересчитывает плановые даты (которые используются в планировании на диаграмме Ганта) всех этапов производства по настройкам в меню «Администрирование», также это происходит при ручном изменении производства по заказам, поступлении комплектующих, изменении заказов и т.д. Пересчет служит главным образом для того, чтобы изменять сроки производства ещё не начатых и зависимых от них этапов производства. Может возникнуть ситуация, когда пересчет потребуется срочно

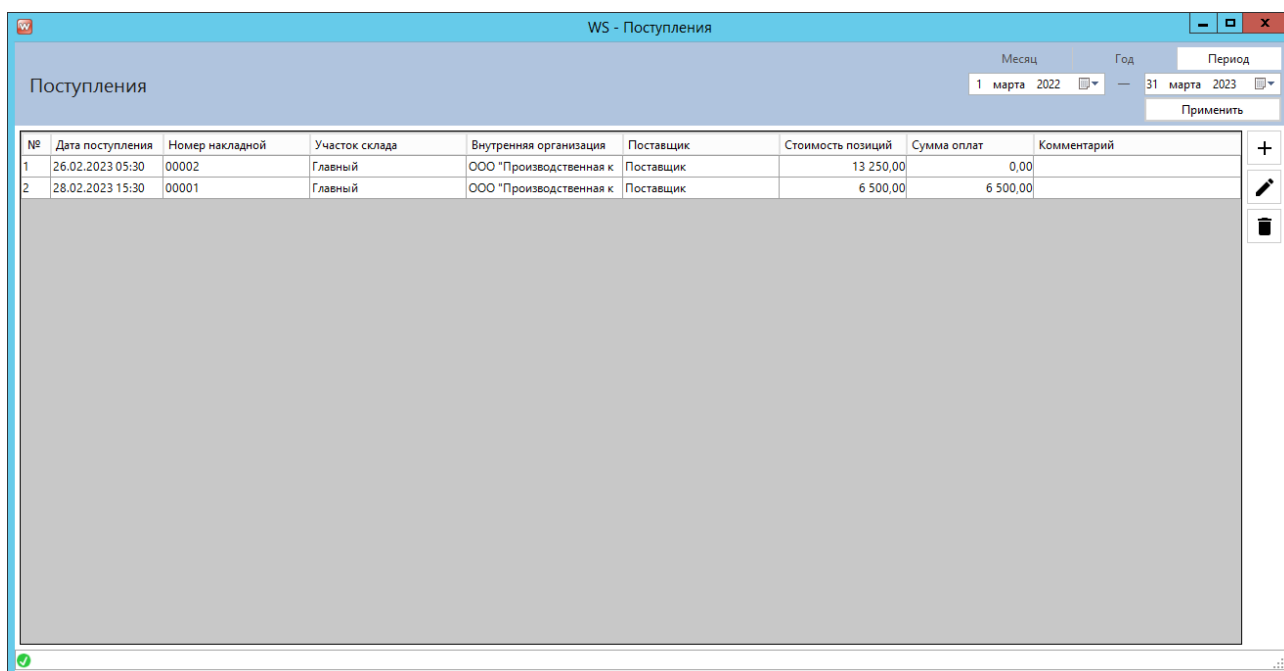
привести планирование к актуальному состоянию, для этого в программу добавлен данный пункт.

7. Склад

Модуль склада сам по себе имеет достаточно обычную функциональность, рассмотрим сначала её, а затем то, как складской учёт интегрирован в систему заказов

7.1. Поступление не по заказу

Поступления ТМЦ (комплектующие или изделия – не имеет значения) отмечаются именно в списке "Склад/Поступления"



№	Дата поступления	Номер накладной	Участок склада	Внутренняя организация	Поставщик	Стоимость позиций	Сумма оплат	Комментарий
1	26.02.2023 05:30	00002	Главный	ООО "Производственная к	Поставщик	13 250,00	0,00	
2	28.02.2023 15:30	00001	Главный	ООО "Производственная к	Поставщик	6 500,00	6 500,00	

Рис. 7.1. - Список поступлений

Для проведения поступления выберите поставщика, укажите номер накладной, а также дату поступления. Если в качестве принимающей стороны выступает не ваша внутренняя организация с отметкой "по умолчанию", а другая, выберите и её.

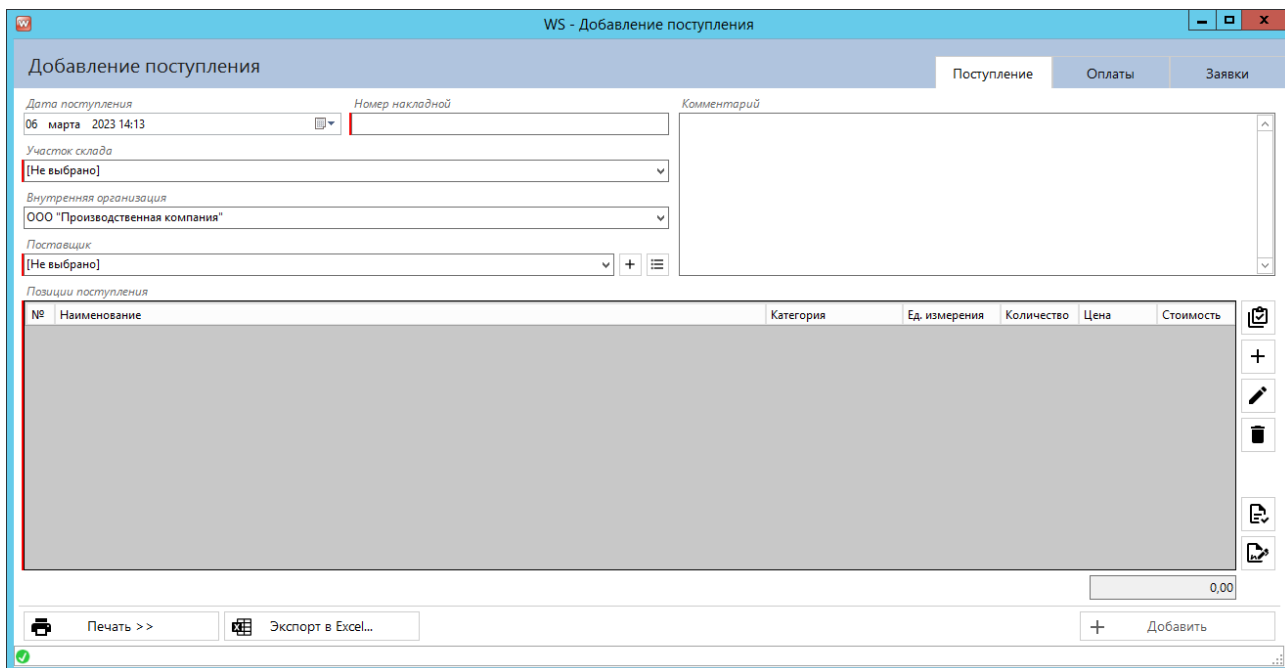


Рис. 7.2. - Поступление

После указанных шагов добавьте ТМЦ в поступление, указав их наименование, количество и цену за единицу. Для удобства добавление новой позиции не закрывается, а только очищается (когда вы добавляете какую-то ТМЦ в поступление, она добавляется, но форма добавления не закрывается, а очищается - для того, чтобы её не пришлось открывать снова).

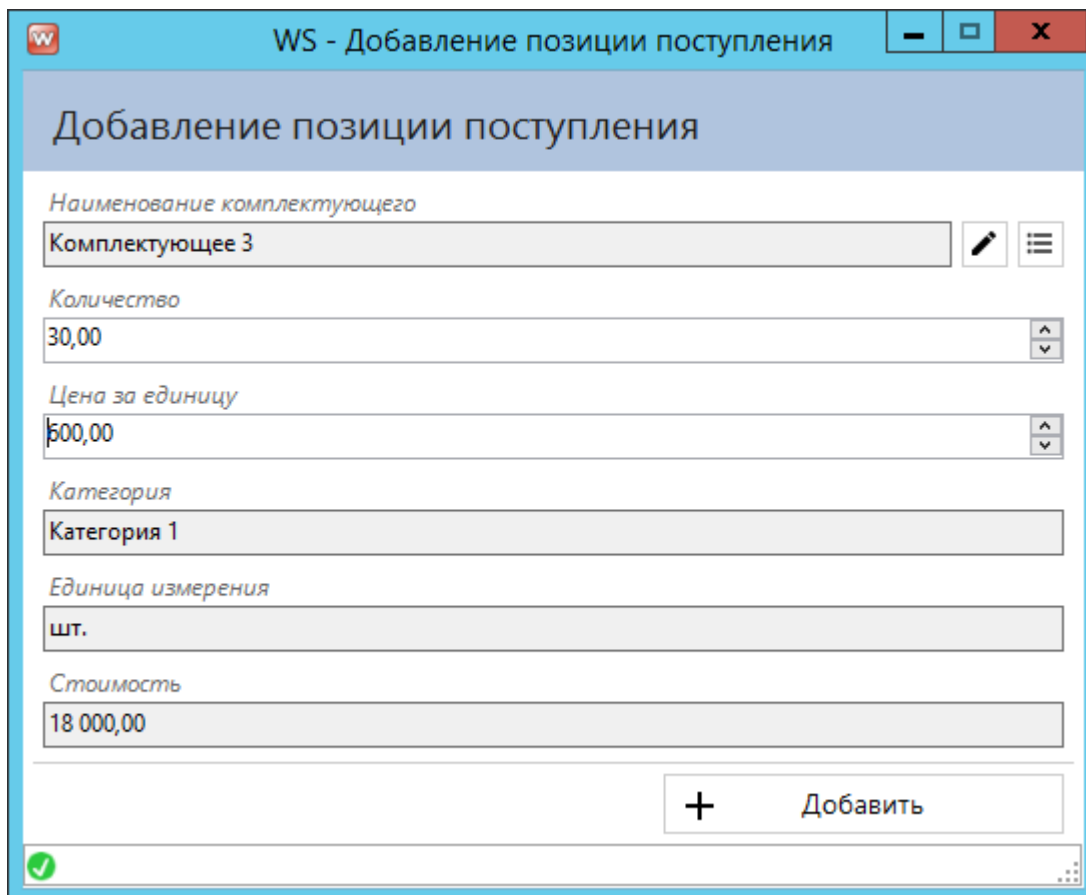
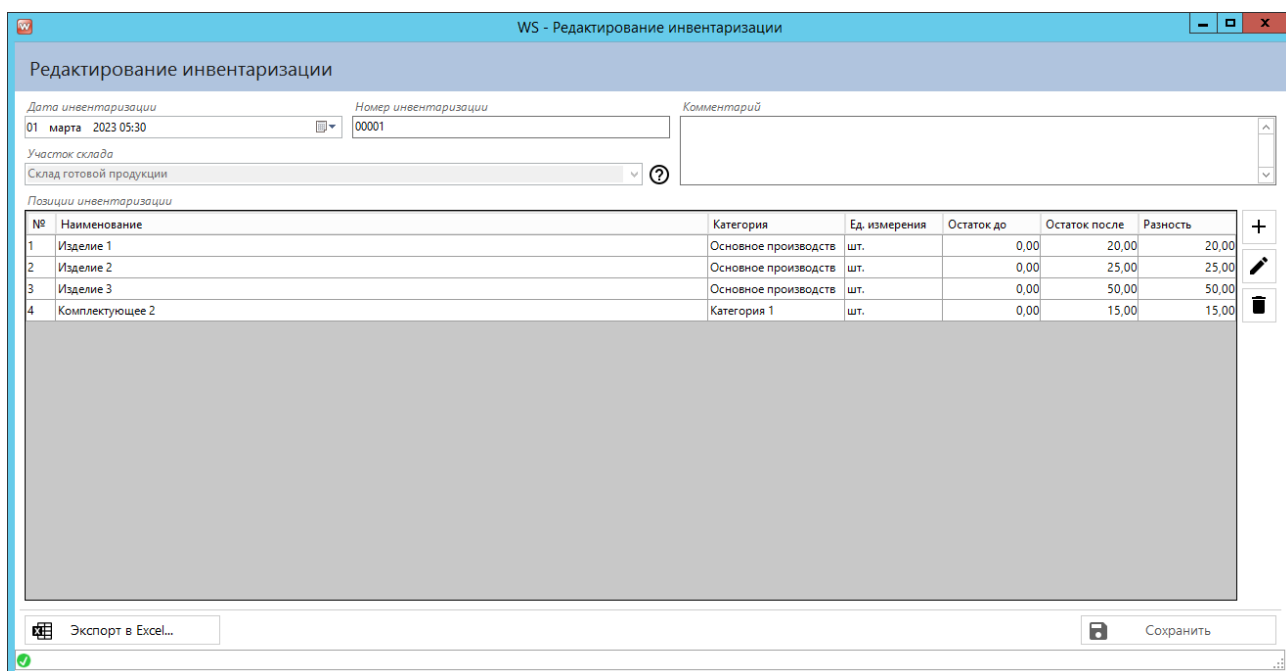


Рис. 7.3. - Добавление позиции поступления

С формы поступления можно выгрузить данные в Excel, а также распечатать какой-либо документ, который вы подготовили в шаблонах документов.

7.2. Инвентаризация

Инвентаризация позволяет скорректировать остатки ТМЦ на складе. Для этого требуется указать дату и время инвентаризации, добавить позиции, остатки по которым требуется изменить.



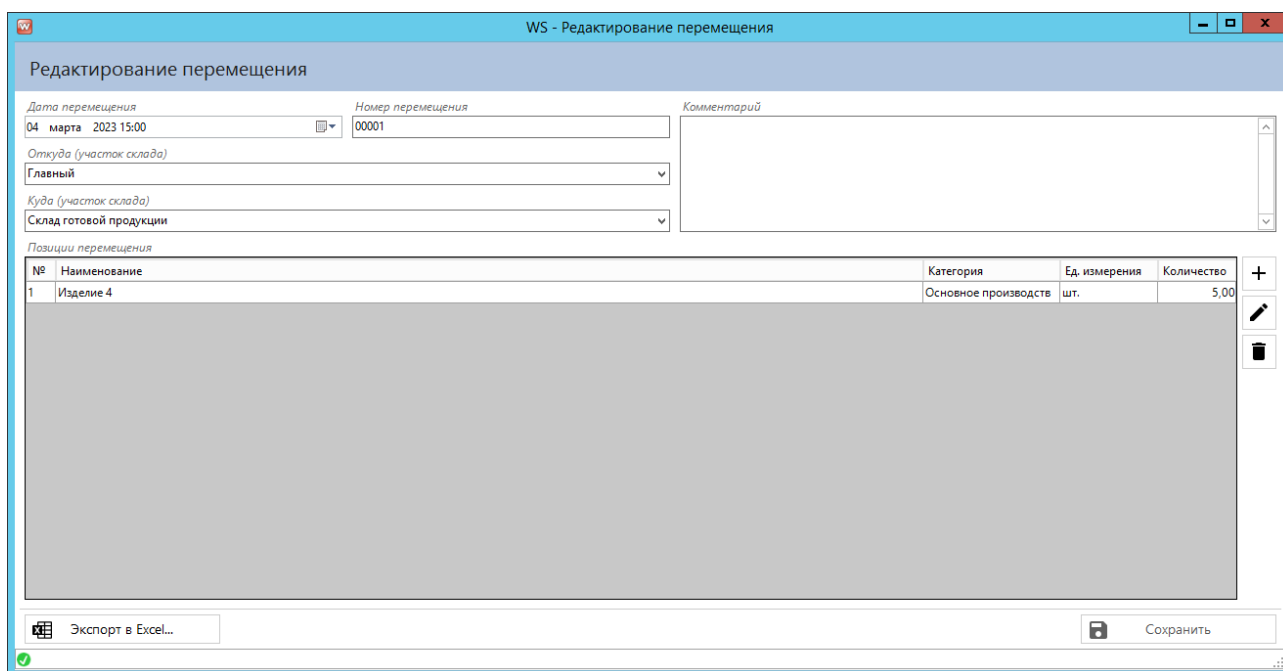
№	Наименование	Категория	Ед. измерения	Остаток до	Остаток после	Разность
1	Изделие 1	Основное производств	шт.	0,00	20,00	20,00
2	Изделие 2	Основное производств	шт.	0,00	25,00	25,00
3	Изделие 3	Основное производств	шт.	0,00	50,00	50,00
4	Комплектующее 2	Категория 1	шт.	0,00	15,00	15,00

Рис. 7.4. - Форма инвентаризации

Если вам заранее не известны текущие остатки ТМЦ, вы можете добавить их в таблицу инвентаризации и нажать "Экспорт в Excel", распечатать выгруженную табличку и удобно провести инвентаризацию, записывая остатки на листок, а затем занеся данные в программу с листа.

7.3. Перемещения

Перемещения позволяют переместить выбранный перечень ТМЦ с одного участка склада на другой.



WS - Редактирование перемещения

Редактирование перемещения

Дата перемещения: 04 марта 2023 15:00

Номер перемещения: 00001

Откуда (участок склада): Главный

Куда (участок склада): Склад готовой продукции

Комментарий

№	Наименование	Категория	Ед. измерения	Количество
1	Изделие 4	Основное производств	шт.	5,00

Экспорт в Excel... Сохранить

Рис. 7.5. - Форма перемещения

7.4. Пересчет склада

При нормальной работе программы данный пункт не требуется вызывать. Он создан на экстренный случай. Например, во время штатного пересчета склада (после добавления поступления/заказа/инвентаризации) произошёл сбой на сервере (выключился сервер, например). Тогда требуется заново пересчитать склад. Данный пункт позволяет это сделать. Вызов пересчета склада пересчитывает абсолютно все изменения остатков за всё время, потому может занять какое-то время (чем больше операций с ТМЦ, тем больше).

8. Снабжение и отгрузка

В данном разделе рассмотрим интеграцию заказов в систему складского учета.

8.1. Потребности заказов

В каждом заказе после запуска его в производство появляются его потребности в покупных ТМЦ (комплектующих или изделиях – не важно). Все такие потребности заказа отображаются на вкладке «Снабжение», это было рассмотрено в разделе работы с заказом.

Однако в программе есть модуль, собирающий все потребности всех заказов. На форме «Снабжение/Заявки на снабжение» отображается и их список, и функциональные кнопки

WS - Заявки на снабжение

Заявки на снабжение

№	Номер заказа	Дата заказа	Наименование изделия/комплектующего	Требуется в заказе	Доступно для списания	Ожидается от поставщиков
1	0000003	03.03.2023 15:00	Изделие 4	3,00	10,00	0,00
2	0000003	03.03.2023 15:00	Комплектующее 1	21,00	1,00	0,00
3	0000003	03.03.2023 15:00	Комплектующее 2	7,00	12,00	0,00
4	0000001	04.03.2023 15:00	Изделие 4	6,00	10,00	0,00
5	0000001	04.03.2023 15:00	Комплектующее 3	12,00	11,00	0,00
6	0000004	07.03.2023 03:00	Изделие 4	2,00	10,00	0,00
7	0000004	07.03.2023 03:00	Комплектующее 1	10,00	1,00	0,00
8	0000004	07.03.2023 03:00	Комплектующее 2	2,00	12,00	0,00
9	0000004	07.03.2023 03:00	Комплектующее 3	6,00	11,00	0,00

Создать заявку поставщику...
Создать запрос цен...
Просмотр заказа...
Просмотр комплектующего...
Экспорт в Excel...
Обновить список

Остатки на участках, доступные для списания

№	Наименование участка	Количество
1	Главный	11,00

Ожидается от поставщиков

№	Планируемая дата	Количество
---	------------------	------------

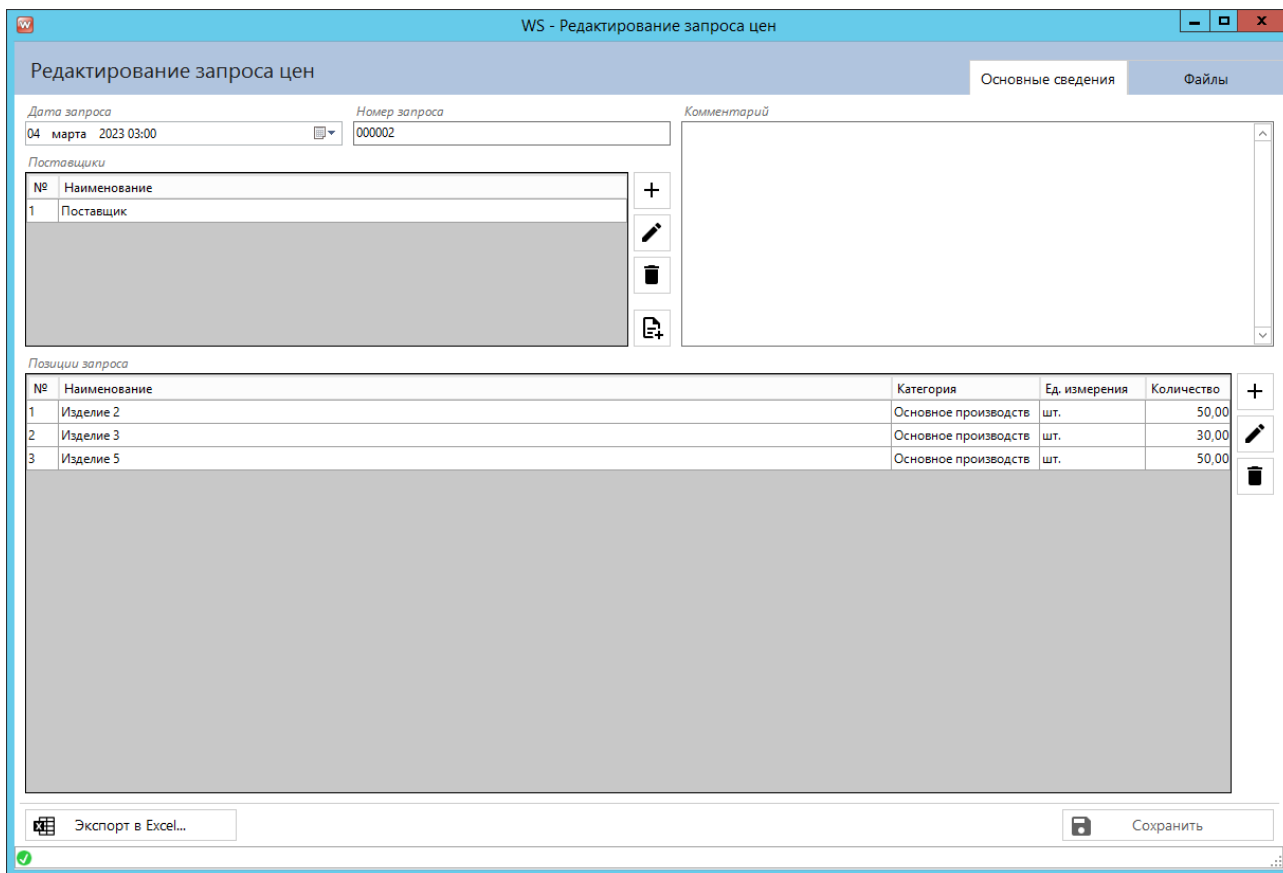
Рис. 8.1. - Форма «Заявки на снабжение» (потребности заказов)

1. Создать заявку поставщику
 - а. Создает заявку на поставку выбранных ТМЦ (выбрать можно несколько строк) конкретному поставщику. Предназначено для ситуаций, когда вы уже договорились или готовитесь договариваться с поставщиком. Установленная дата ожидаемой поставки влияет на планируемые сроки начала производства (программа ожидает, что ТМЦ уже смогут быть задействованы)
2. Создать запрос цен
 - а. Создает запрос цен на поставку выбранных ТМЦ (выбрать можно несколько строк) нескольким поставщикам. Запрос цен не влияет на планирование в программе.
3. Просмотр заказа
 - а. Открывает заказ выбранной строки
4. Просмотр изделия/комплектующего
 - а. Открывает карточку изделия/комплектующего выбранной строки
5. Экспорт в Excel
 - а. Выгружает в файл xlsx список основной таблицы
6. Обновить список
 - а. Актуализирует список основной таблицы

Также справа располагаются 2 небольшие таблицы, отображающие остатки выбранного комплектующего/изделия на всех участках складов, а также ожидаемые поступления от поставщиков с указанием даты

8.2. Запросы цен у поставщиков

Запрос цен позволяет зафиксировать факт запроса цен у поставщиков, прикрепить файлы с ответами от них, написать произвольный текстовый комментарий.



WS - Редактирование запроса цен

Редактирование запроса цен

Основные сведения | Файлы

Дата запроса: 04 марта 2023 03:00 | Номер запроса: 000002

Комментарий

№	Наименование	Категория	Ед. измерения	Количество
1	Поставщик			
1	Изделие 2	Основное производств	шт.	50,00
2	Изделие 3	Основное производств	шт.	30,00
3	Изделие 5	Основное производств	шт.	50,00

Экспорт в Excel... | Сохранить

Рис. 8.2. - Форма «Запрос цен»

На основе запроса цен можно создать заявку поставщику (уже на поставку).

Таким образом, когда необходим запрос цен поставщикам, цепочка действий такая:

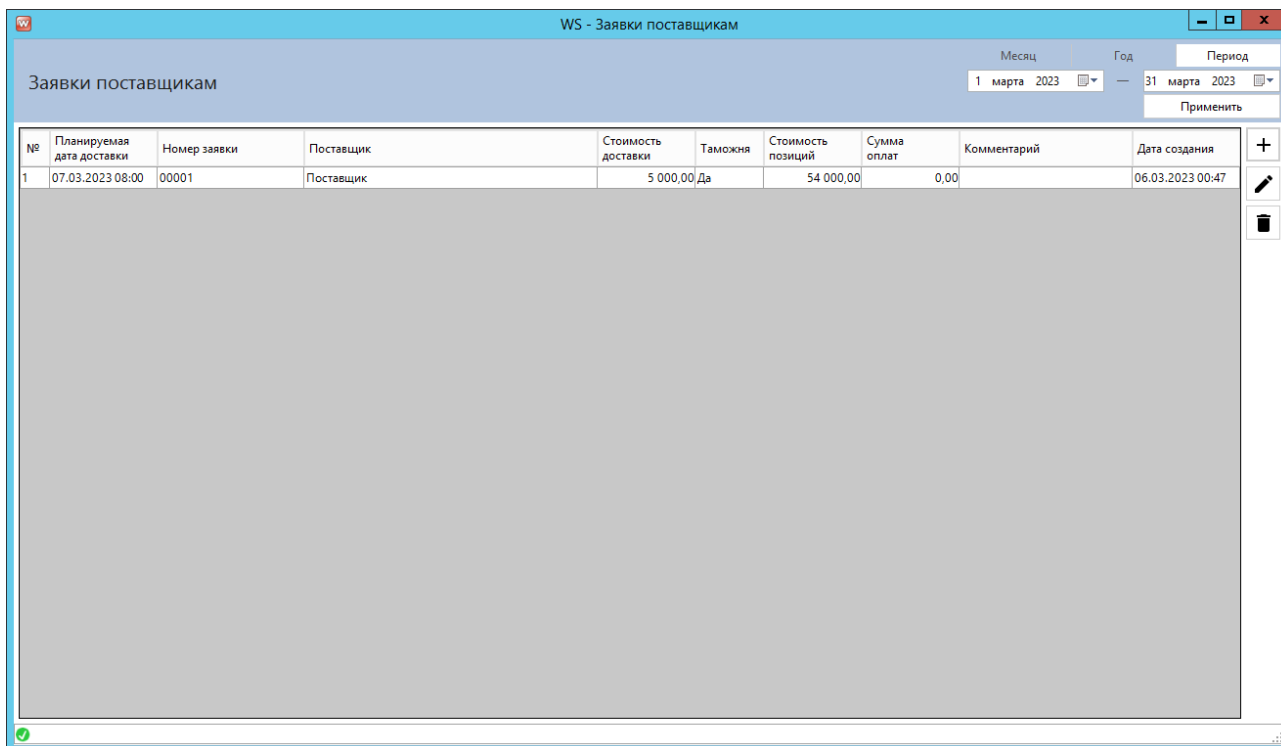
«Заявки на снабжение» (потребности заказов) -> «Запросы цен» -> «Заявки поставщикам» (можно создать на основе запроса цен)

8.3. Заявка поставщику

Заявка поставщику может быть оформлена 3 способами:

1. Вручную (по кнопке «+» из списка заявок поставщикам)
2. Из заявок на снабжение (потребностей заказов) (по кнопке «Создать заявку поставщику» в списке заявок на снабжение).
3. Из запросов цен (по кнопке новой заявки при выбранном поставщике в запросе цен)

При создании заявки последними двумя способами позиции заявки и их количество будет добавлено автоматически, будет необходимо указать только цену.



WS - Заявки поставщикам

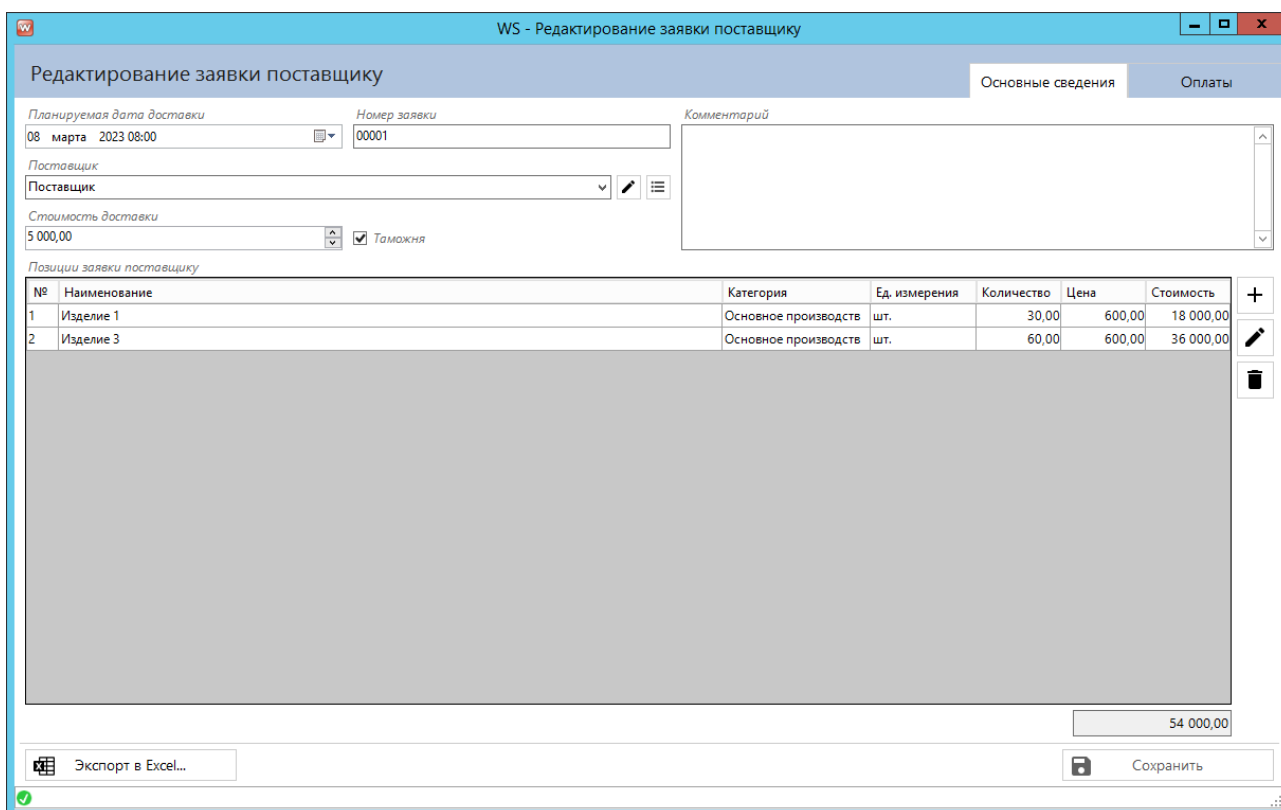
Месяц: 1 марта 2023, Год: 31 марта 2023, Период: 1 марта 2023 - 31 марта 2023

Заявки поставщикам

№	Планируемая дата доставки	Номер заявки	Поставщик	Стоимость доставки	Таможня	Стоимость позиций	Сумма оплат	Комментарий	Дата создания
1	07.03.2023 08:00	00001	Поставщик	5 000,00	Да	54 000,00	0,00		06.03.2023 00:47

Рис. 8.3. - Форма «Заявки поставщикам»

Заявка поставщику – это заявка, созданная по фактической договоренности с поставщиком, отсюда в карточке заявки поставщику добавляются поля планируемой даты поставки, стоимости доставки, цены позиций и таблица оплат (предоплата)



WS - Редактирование заявки поставщику

Редактирование заявки поставщику

Основные сведения | Оплаты

Планируемая дата доставки: 08 марта 2023 08:00, Номер заявки: 00001, Комментарий: [empty]

Поставщик: Поставщик

Стоимость доставки: 5 000,00, Таможня:

Позиции заявки поставщику

№	Наименование	Категория	Ед. измерения	Количество	Цена	Стоимость
1	Изделие 1	Основное производств	шт.	30,00	600,00	18 000,00
2	Изделие 3	Основное производств	шт.	60,00	600,00	36 000,00

54 000,00

Экспорт в Excel... | Сохранить

Рис. 8.4. - Форма «Заявка поставщику»

8.4. Поступление по заявке поставщику

По указанной кнопке можно создать поступление. Причём можно создать поступление на основе сразу нескольких заявок, если в них указан один и тот же поставщик.

При этом позиции, цены из заявки, поставщик – всё будет добавлено автоматически. На вкладке «Заявки» можно увидеть все заявки, на основе которых было создано поступление, а также предоплату по ним.

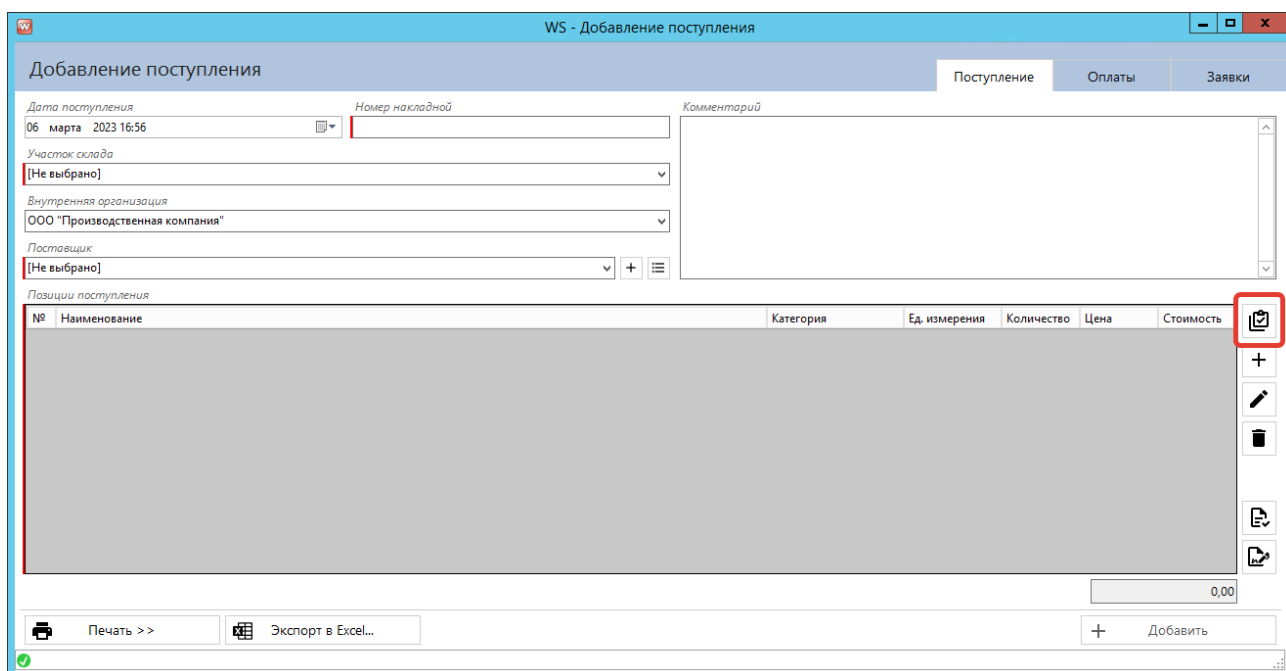


Рис. 8.5. – Добавление поступление на основе заявки поставщику

8.5. Запросы на отгрузку и отгрузка

После создания запроса на отгрузку в заказе (рассмотрели выше, в работе с заказом), запрос появляется в Склад/Запросы на отгрузку. Пользователи видят их в зависимости от их прав и доступа к участкам склада.

Запрос можно отклонить или выполнить отгрузку как с формы списка запросов на отгрузку, так и с формы самого запроса на отгрузку

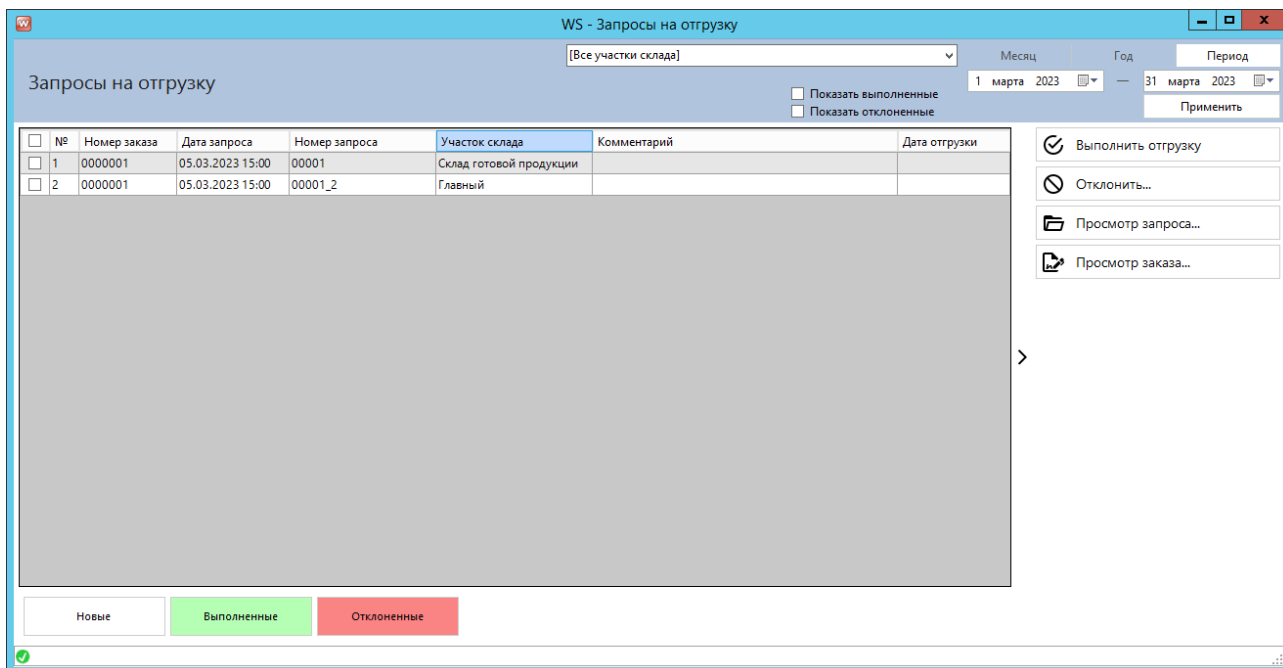


Рис. 8.6. – Список запросов на отгрузку

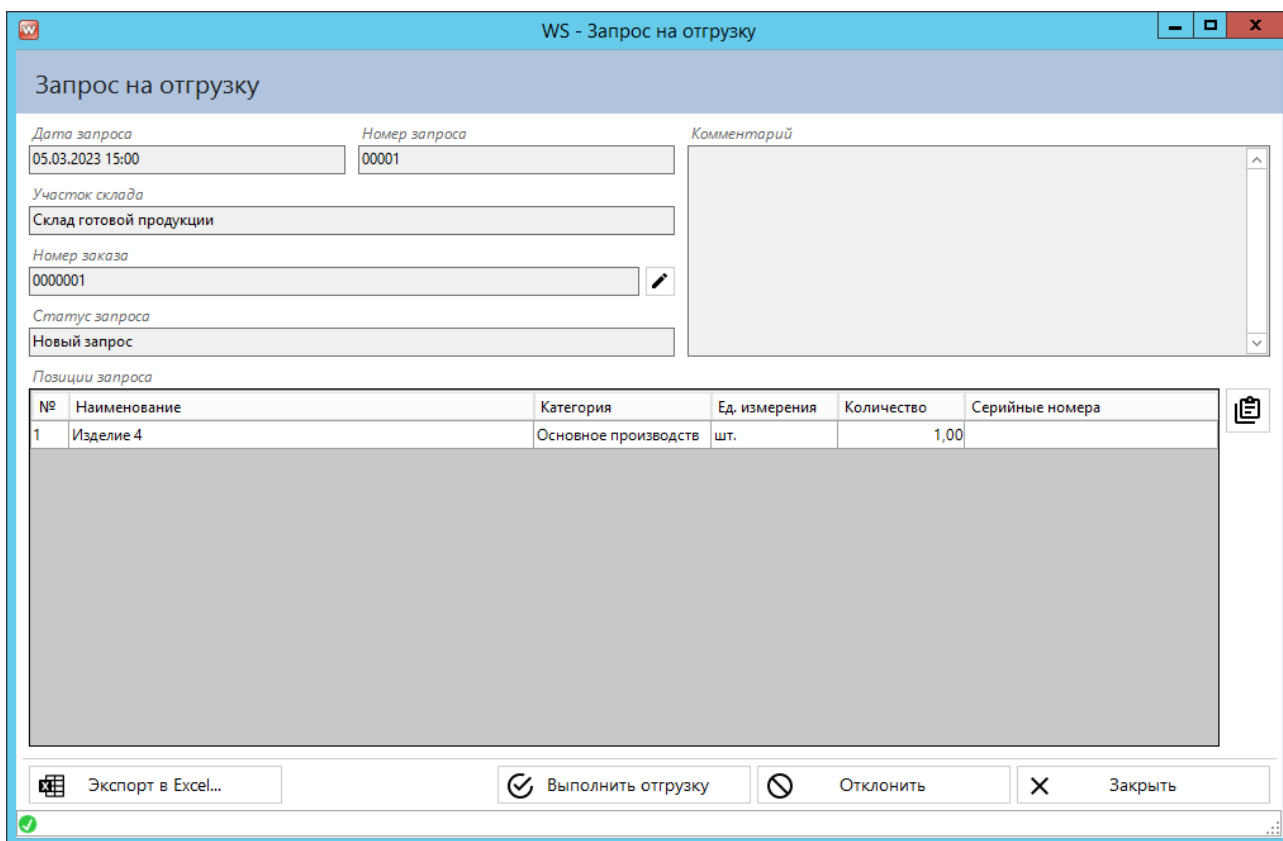


Рис. 8.7. – Запрос на отгрузку

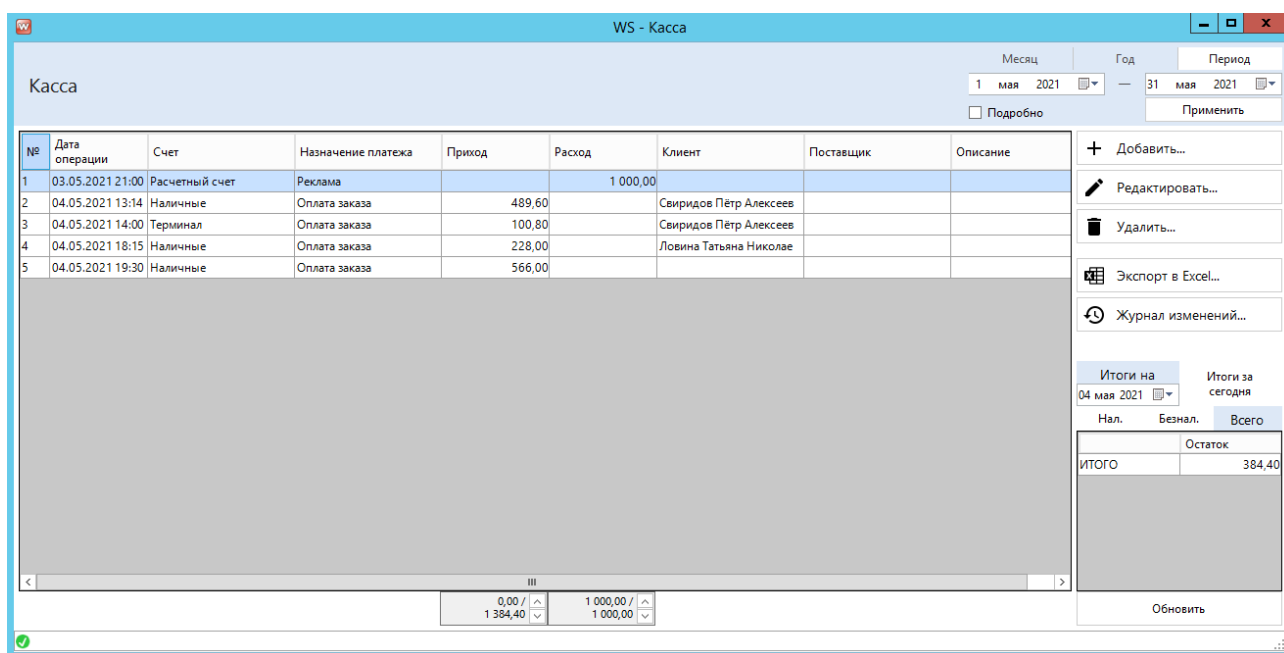
С формы запроса на отгрузку можно выгрузить список отгружаемого в Excel для удобства (распечатать и пойти по складу)

9. Финансы

Все финансовые операции в программе происходят с привязкой к какому-либо счету. Список счетов можно изменить в "Списки/Счета".

Универсальный инструмент по контролю финансовых операций - касса. Чтобы открыть кассу, нажмите "Финансы/Касса".

Касса содержит в себе абсолютно все финансовые операции, которые есть в программе.



The screenshot shows the 'WS - Касса' application window. It features a main table with columns for operation number, date, account, payment purpose, income, expense, client, supplier, and description. Below the table is a summary section with a table for 'Итого на' (Total for) and 'Итого за сегодня' (Total for today), showing a balance of 384,40. The interface includes various control buttons like 'Добавить...', 'Редактировать...', 'Удалить...', 'Экспорт в Excel...', and 'Журнал изменений...'.

№	Дата операции	Счет	Назначение платежа	Приход	Расход	Клиент	Поставщик	Описание
1	03.05.2021 21:00	Расчетный счет	Реклама		1 000,00			
2	04.05.2021 13:14	Наличные	Оплата заказа	489,60		Свиридов Петр Алексеев		
3	04.05.2021 14:00	Терминал	Оплата заказа	100,80		Свиридов Петр Алексеев		
4	04.05.2021 18:15	Наличные	Оплата заказа	228,00		Ловина Татьяна Николае		
5	04.05.2021 19:30	Наличные	Оплата заказа	566,00				

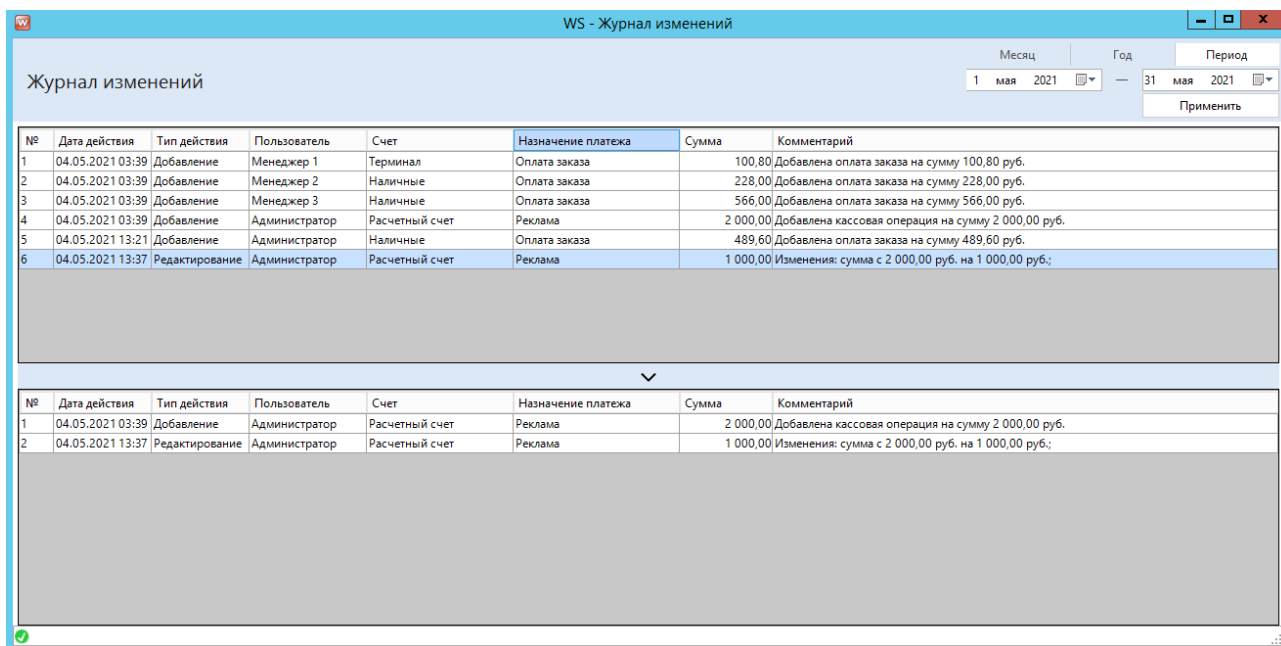
Итого на		Итого за сегодня	
Нал.	Безнал.	Нал.	Безнал.
ИТОГО		384,40	

Рис. 9.1. - Касса

Касса содержит:

1. Обычный фильтр по периоду справа сверху
2. Основную таблицу с информацией
3. Кнопки управления
 - а. Кнопки изменения операций ("Добавить", "Редактировать", "Удалить")
 - і. Добавлять, изменять и удалять можно только несистемные операции (только те, для которых в программе не предусмотрено специального места).
 1. Например, ни оплату заказа, ни оплату поступления отсюда не внесешь, однако можно внести другие произвольные операции по тем назначениям платежей, которые вы добавили в "Списки/Назначения платежей"
 - б. Экспорт в Excel
 - і. Экспортирует отображаемую таблицу в файл xlsx с учетом установленных фильтров
 - с. Журнал изменений

- i. Открывает журнал изменений финансовых операций. Любые изменения (в том числе удаления) финансовых операций сохраняются программой. Всегда можно посмотреть, какой пользователь и когда внес/изменил/удалил операцию



№	Дата действия	Тип действия	Пользователь	Счет	Назначение платежа	Сумма	Комментарий
1	04.05.2021 03:39	Добавление	Менеджер 1	Терминал	Оплата заказа	100,80	Добавлена оплата заказа на сумму 100,80 руб.
2	04.05.2021 03:39	Добавление	Менеджер 2	Наличные	Оплата заказа	228,00	Добавлена оплата заказа на сумму 228,00 руб.
3	04.05.2021 03:39	Добавление	Менеджер 3	Наличные	Оплата заказа	566,00	Добавлена оплата заказа на сумму 566,00 руб.
4	04.05.2021 03:39	Добавление	Администратор	Расчетный счет	Реклама	2 000,00	Добавлена кассовая операция на сумму 2 000,00 руб.
5	04.05.2021 13:21	Добавление	Администратор	Наличные	Оплата заказа	489 60	Добавлена оплата заказа на сумму 489 60 руб.
6	04.05.2021 13:37	Редактирование	Администратор	Расчетный счет	Реклама	1 000,00	Изменения: сумма с 2 000,00 руб. на 1 000,00 руб.;

Рис. 9.2. - Журнал изменений финансовых операций

4. Таблицу итогов

- a. Таблица справа внизу может отображать как остатки "На дату" (остатки), так и "За дату" (прибыль за день).
- b. Двойной клик по строке таблицы переключает режимы отображения с итоговых на счета и наоборот

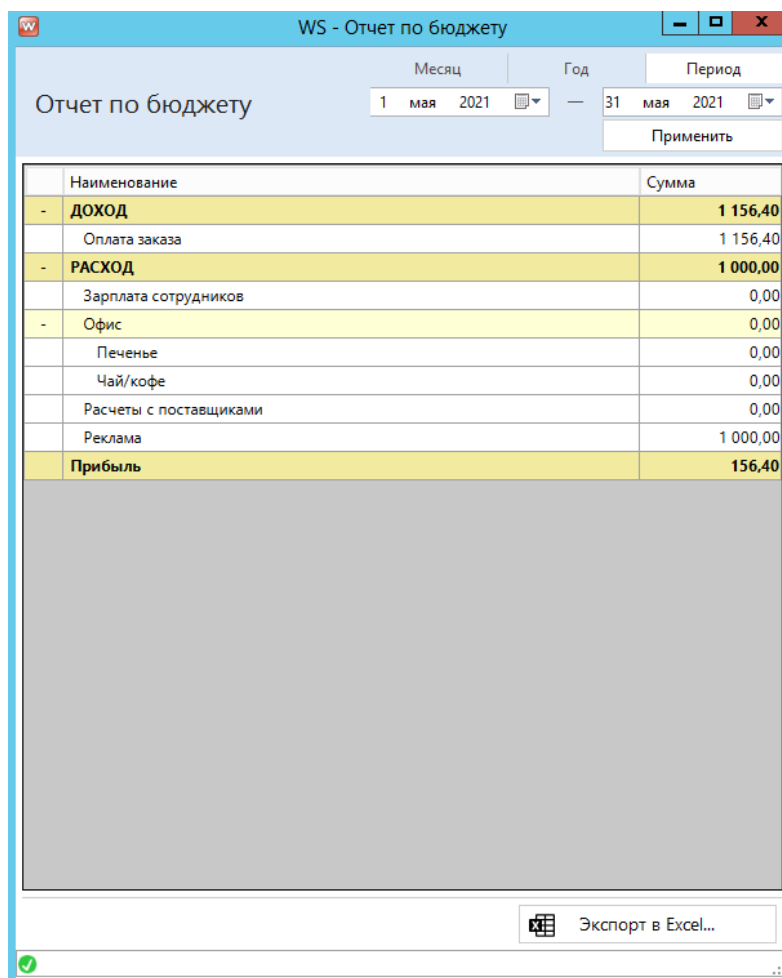
Итоги на 4 мая 2021			Итоги за 04 мая 2021		
Нал.	Безнал.	Всего	Нал.	Безнал.	Всего
		Сумма			Сумма
ИТОГО		1 384,40	Счет	Сумма	
			Наличные	1 283,60	
			Расчетный счет	0,00	
			Терминал	100,80	

Рис. 9.3. - Таблица итогов в разных режимах

10. Отчеты

10.1. Отчет по бюджету

Универсальный отчет, отображающий все доходы и расходы по назначениям платежей. Добавленные вами назначения платежей также добавятся в данный отчет. Отчет группирует расходы и доходы так, как они сгруппированы в "Списки/Назначения платежей".

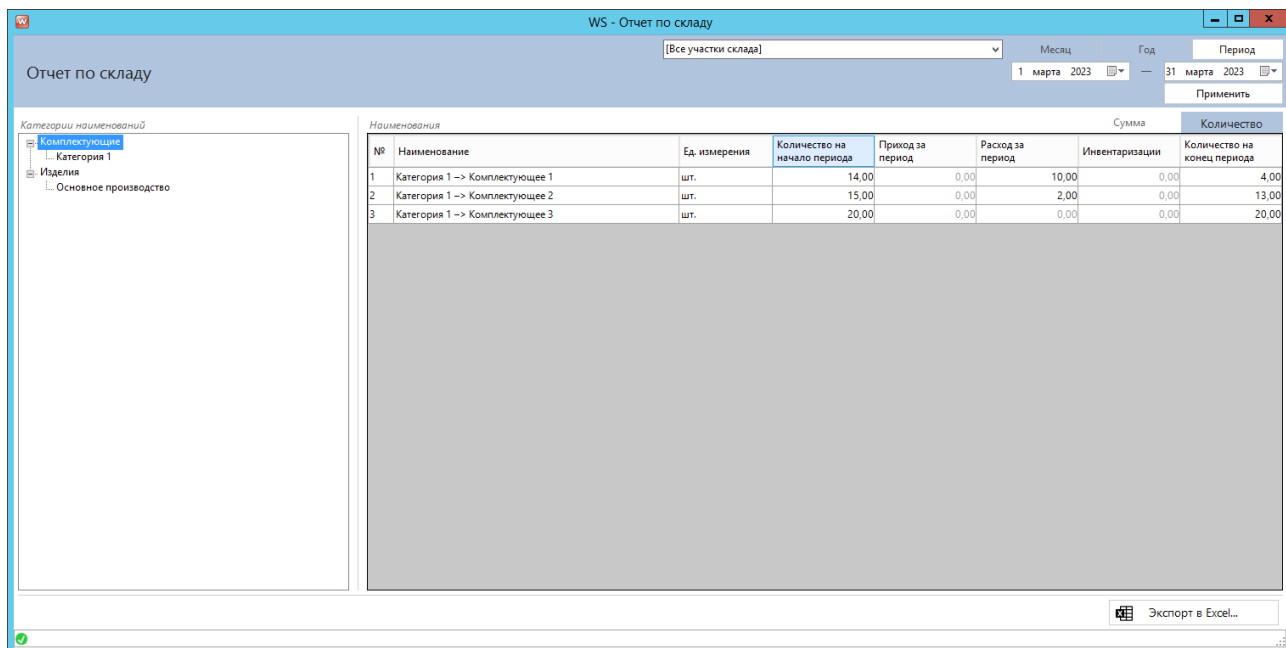


Наименование	Сумма
- ДОХОД	1 156,40
Оплата заказа	1 156,40
- РАСХОД	1 000,00
Зарплата сотрудников	0,00
- Офис	0,00
Печенье	0,00
Чай/кофе	0,00
Расчеты с поставщиками	0,00
Реклама	1 000,00
Прибыль	156,40

Рис. 10.1. - Отчет по бюджету

10.2. Отчет по складу

Отображает количественные и суммовые остатки и изменения остатков комплектующих и изделий на складах. Отображаются и остатки на начало/на конец выбранного периода, и приход/расход в выбранный период, и количество товаров, указанное в инвентаризациях, проведенных в указанном периоде.



№	Наименование	Ед. измерения	Количество на начало периода	Приход за период	Расход за период	Инвентаризации	Количество на конец периода
1	Категория 1 -> Комплектующее 1	шт.	14,00	0,00	10,00	0,00	4,00
2	Категория 1 -> Комплектующее 2	шт.	15,00	0,00	2,00	0,00	13,00
3	Категория 1 -> Комплектующее 3	шт.	20,00	0,00	0,00	0,00	20,00

Рис. 10.2. - Отчет по складу

10.3. Отчет по заказам

Данный отчет показывает все завершенные заказы и основные сроки по ним:

1. Срок проведения оценки для каждого из отделов (Разработки, Снабжения, Производства)
 - а. За сколько дней каждый из отделов выполнил оценку
2. Оценочный срок на проведение работ для каждого из отделов
 - а. Какой срок работы каждый из отделов поставил по заказу
3. Реальные сроки проведения работ для каждого из отделов
 - а. Какой срок работ реально получился у каждого из отделов
4. Итоговая просрочка производства заказа

10.4. Диаграмма Ганта производства

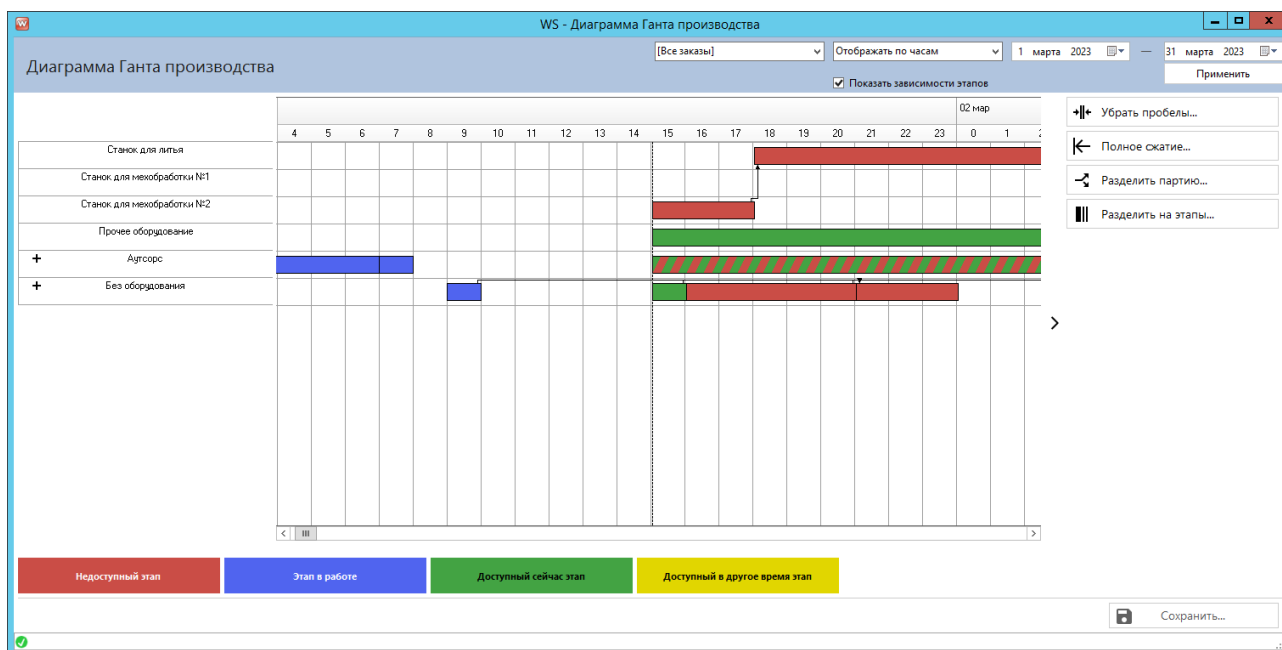


Рис. 10.3. – Диаграмма Ганта этапов производства партий

Диаграмма Ганта производства позволяет как увидеть загрузку оборудования и сотрудников (если они выполняют производственные этапы без оборудования), так и спланировать неначатое производство. В том числе разделением партий разными способами. Каждый блок на диаграмме – это один производственный этап партии. В партии может быть любое количество одинаковых по параметрам производства изделий одного заказа.

Одинаковые изделия разных заказов не объединяются в одну партию (в том числе для удобства просмотра каждого заказа).

Одинаковые изделия, производимые по-разному (например, на разном оборудовании), тоже будут отображены разными блоками.

Для изменения режимов отображения воспользуйтесь параметрами сверху окна. Зависимости этапов производства между собой отображены стрелочками, текущий статус производства партии – цветом.

Для изменения планируемого производства на Диаграмме есть 5 способов:

1. Перемещение блоков мышью (позволяет достаточно точно установить планируемое время производства этапа, в том числе изменяя приоритет этапа относительно других)
 - а. Меняются НЕ ТОЛЬКО желаемые сроки производства, но и распределение комплектующих. Если этапы производства партий А и Б требуют одно и то же комплектующее в каком-то количестве, то имеющиеся на складе позиции этого комплектующего будут распределяться, начиная с более раннего этапа на диаграмме.
2. Кнопка «Убрать пробелы» сокращает интервалы между этапами производства до минимальных, не меняя установленных приоритетов (если вы поставили вручную, что этап А должен производиться до этапа Б, то эта кнопка может изменить время производства обоих этапов, но в любом случае этап А будет выполняться раньше)

3. Кнопка «Полное сжатие» сокращает общее время выполнения всех доступных этапов, в том числе меняя приоритеты между этапами/заказами
4. Кнопка «Разделить партию» позволяет разделить партию на 2 части, указав для второй другое исполнение

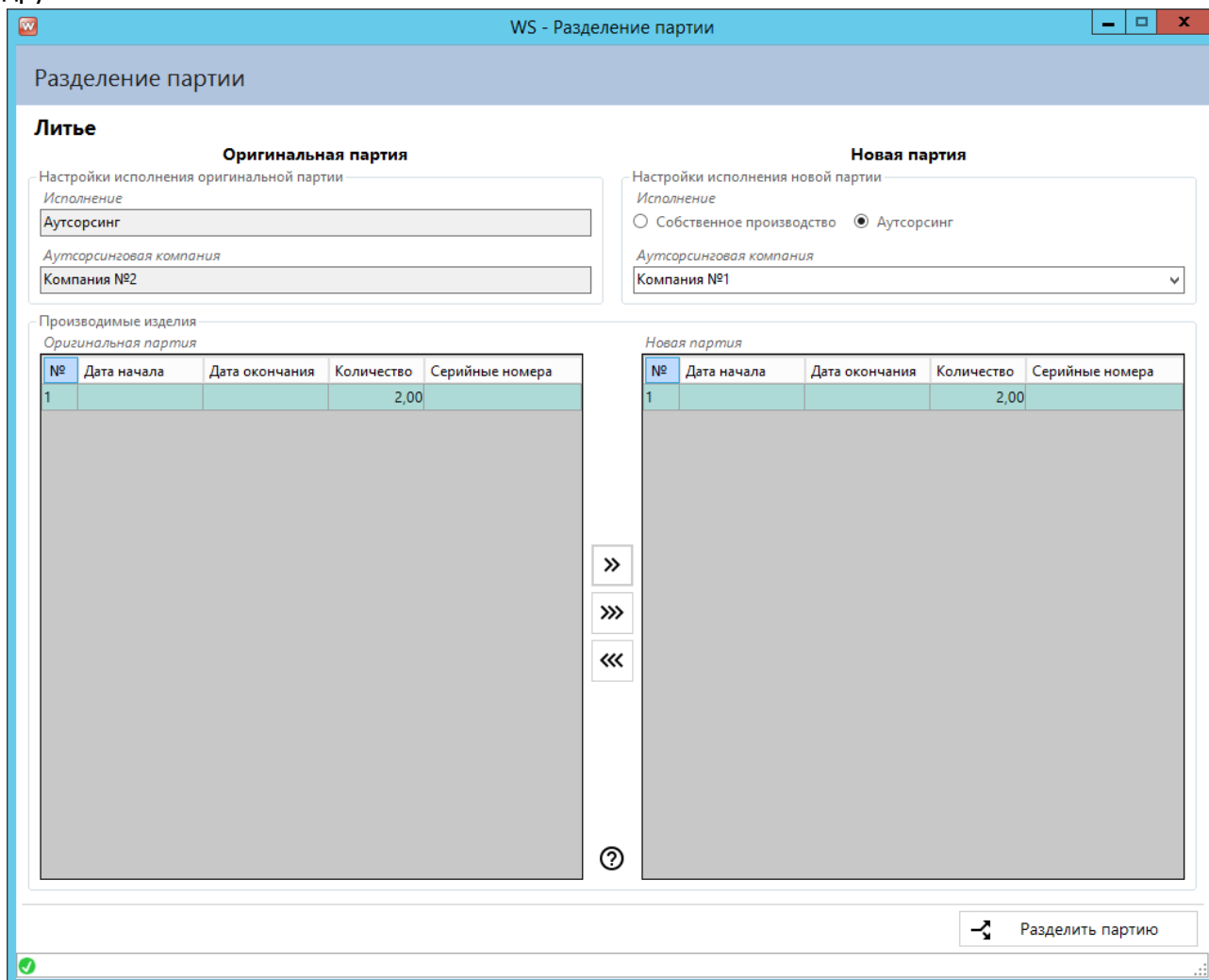


Рис. 10.4. – Разделение производства партии

5. Кнопка «Разделить на этапы» делит блок на 2, НЕ МЕНЯЯ исполнение (для планирования их производства в разное время)

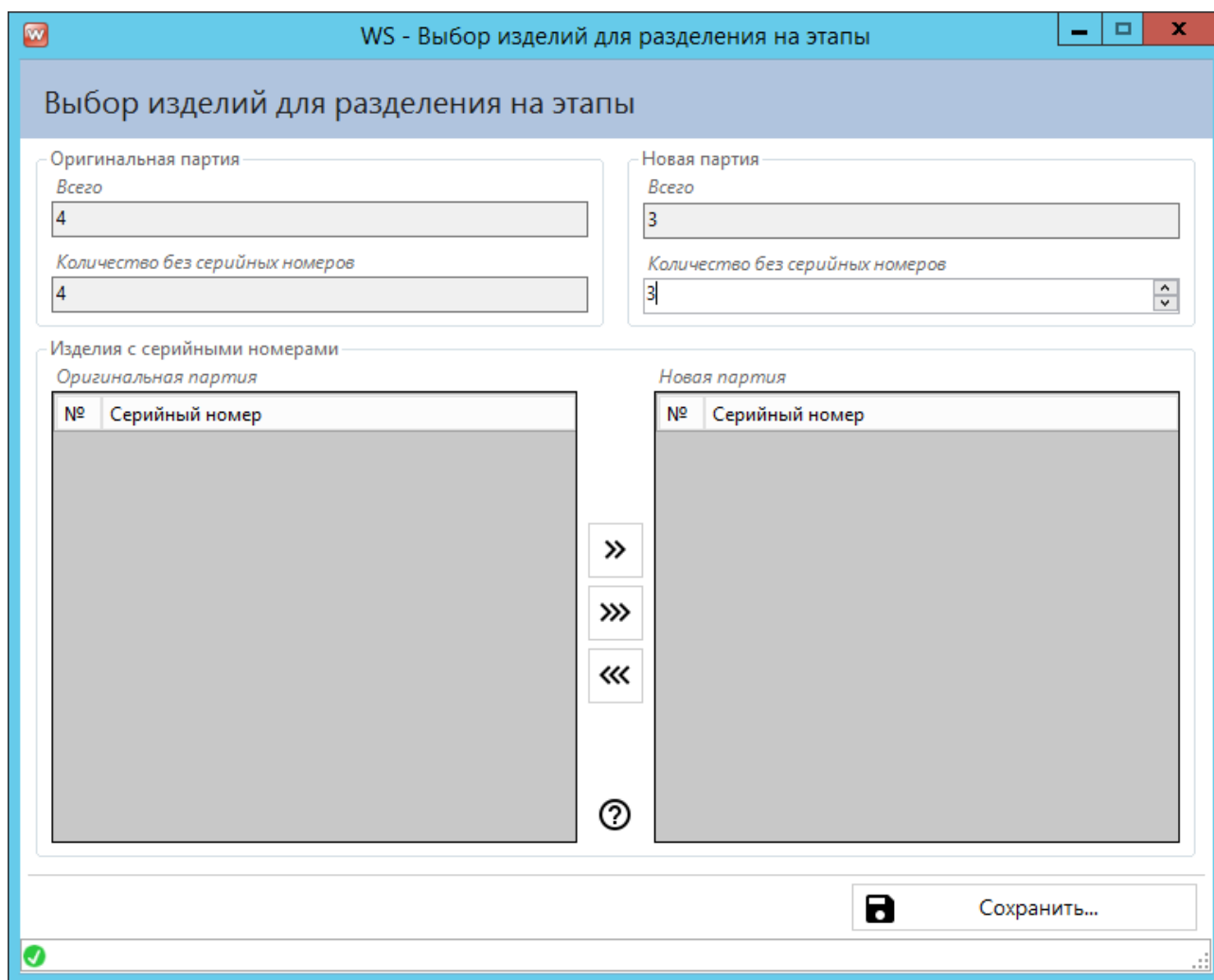


Рис. 10.5. – Временное разделение партии (без изменения исполнения, для планирования в разное время)

10.5. Отчет по причинам переноса сроков производства

Отчет показывает количество переносов планируемого срока производства с распределением причины. Двойной клик по строке откроет детализацию с указанием конкретных этапов производства, комментариев, даты и автора переноса.

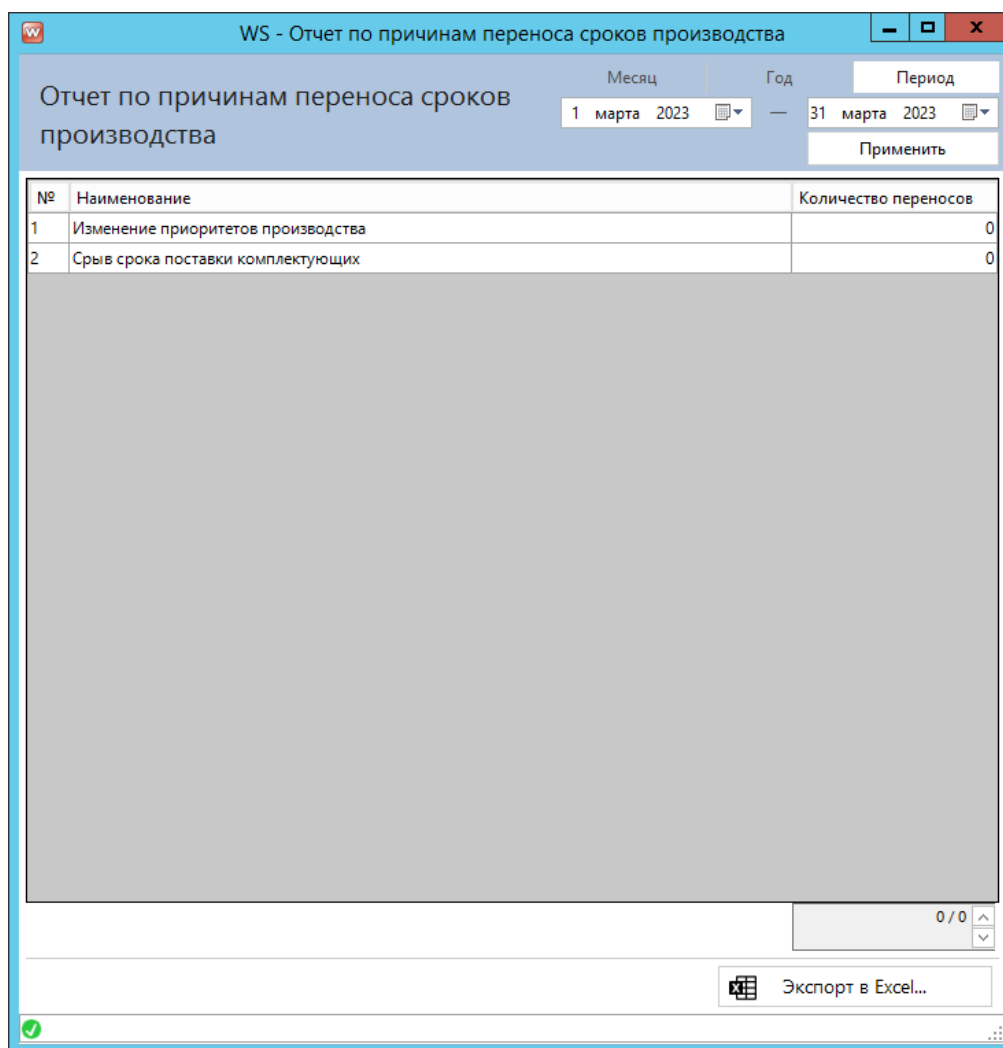


Рис. 10.6. – Отчет по причинам переноса сроков производства

10.6. Отчет по причинам срыва сроков производства

Отчет аналогичен предыдущему, но содержит не переносы плановых сроков, а их несоблюдение.

10.7. Удаленные заказы

Отчет создан для удобного контроля удаления заказов (отображается и дата, и номер заказа, и пользователь, удаливший заказ, и дата удаления). Отчет имеет возможность восстановления заказа в случае ошибочного удаления

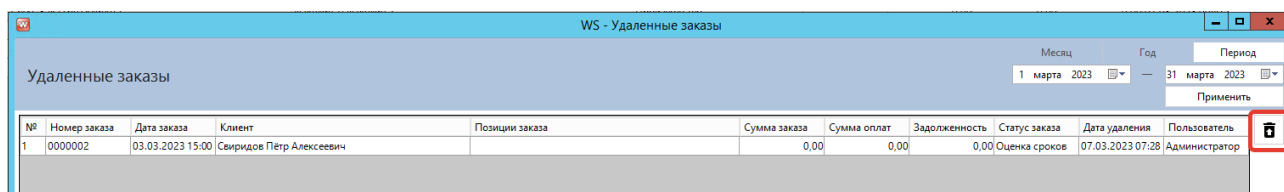


Рис. 10.7. – Список удаленных заказов и кнопка восстановления

10.8. Удаленные поступления

Аналогично удаленным заказам – отчет сделан для возможности отслеживания удалений поступлений на склад с возможностью восстановления

10.9. Удаленные заявки поставщикам

Аналогично удаленным заказам и поступлениям – отчет сделан для возможности отслеживания удалений заявок поставщикам с возможностью восстановления

11. Администрирование и опции

11.1. Группы пользователей

Вы можете самостоятельно добавлять пользователей программы и назначать им права в программе.

Группы прав создаются в "Администрирование/Группы пользователей". Вы можете самостоятельно назначить определенной группе пользователей определенные права. Единственная системная, неизменяемая группа – Администраторы, пользователи этой группы имеют максимально полные права

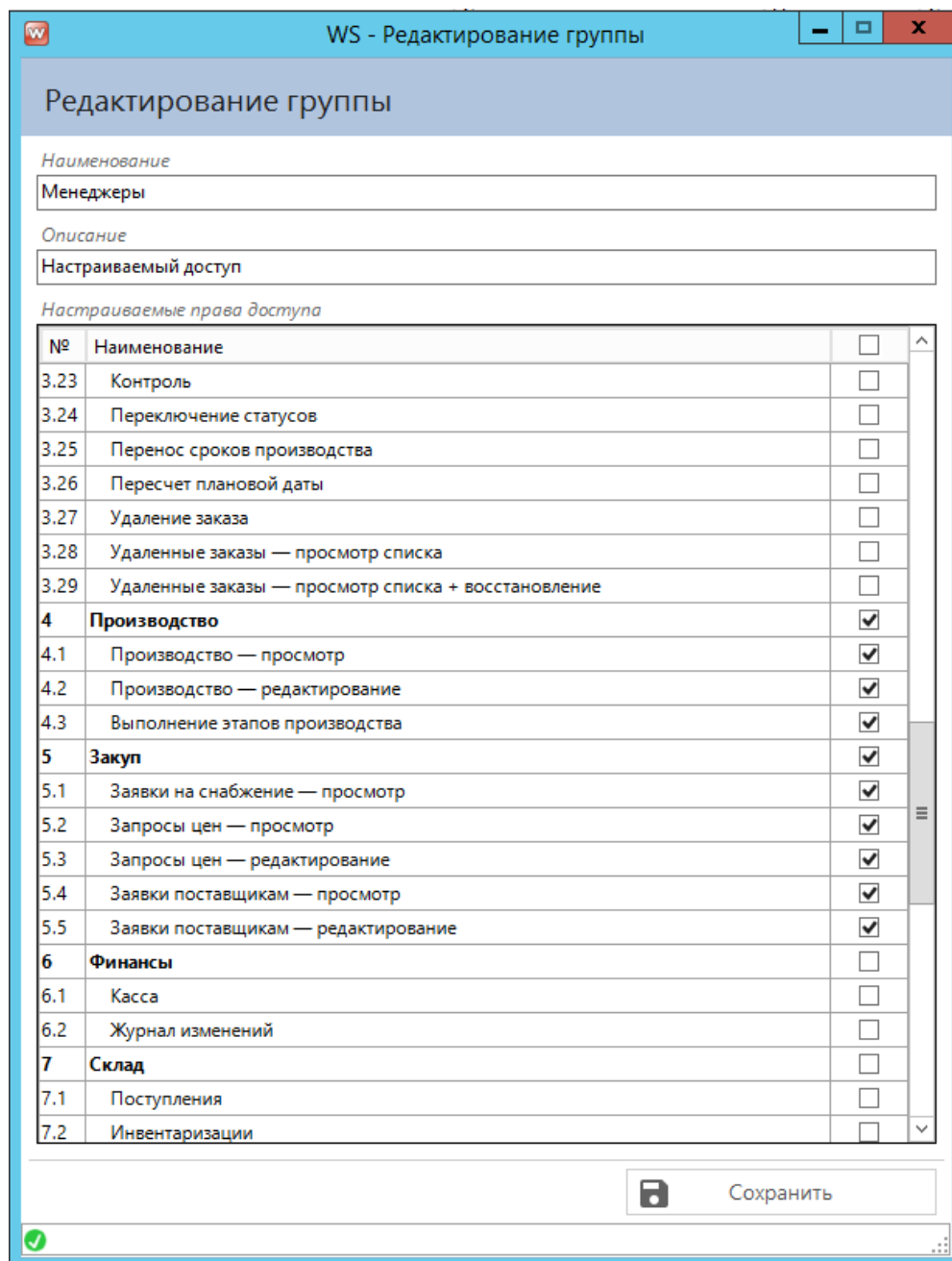


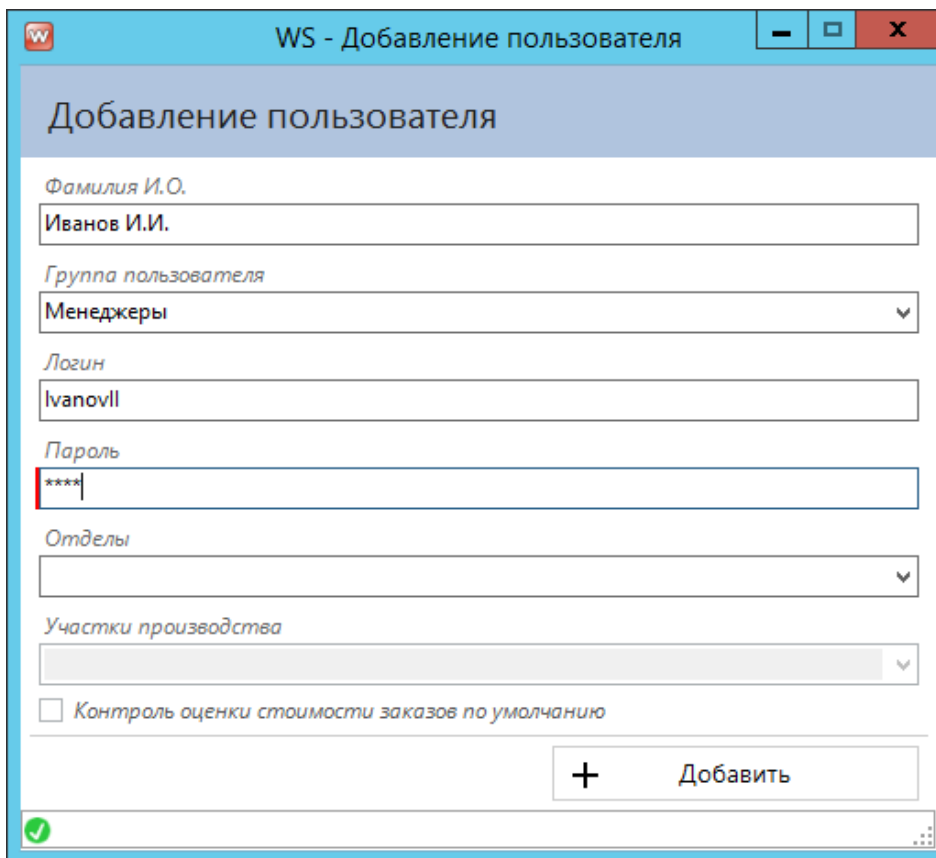
Рис. 11.1. - Назначение прав для группы пользователей

11.2. Пользователи

После назначения прав группе пользователей вы можете создать пользователей и определить их в созданную группу. Управлять списком прав и пользователей могут только Администраторы.

Изменить пароль, как и создать/изменить/удалить пользователя можно в "Администрирование/Пользователи".

Если у вас не получается создать нового пользователя из-за поля "Пароль", обратите внимание на настройку "Минимальное количество символов в пароле" в "Администрирование/Настройки".



WS - Добавление пользователя

Добавление пользователя

Фамилия И.О.
Иванов И.И.

Группа пользователя
Менеджеры

Логин
IvanovI

Пароль

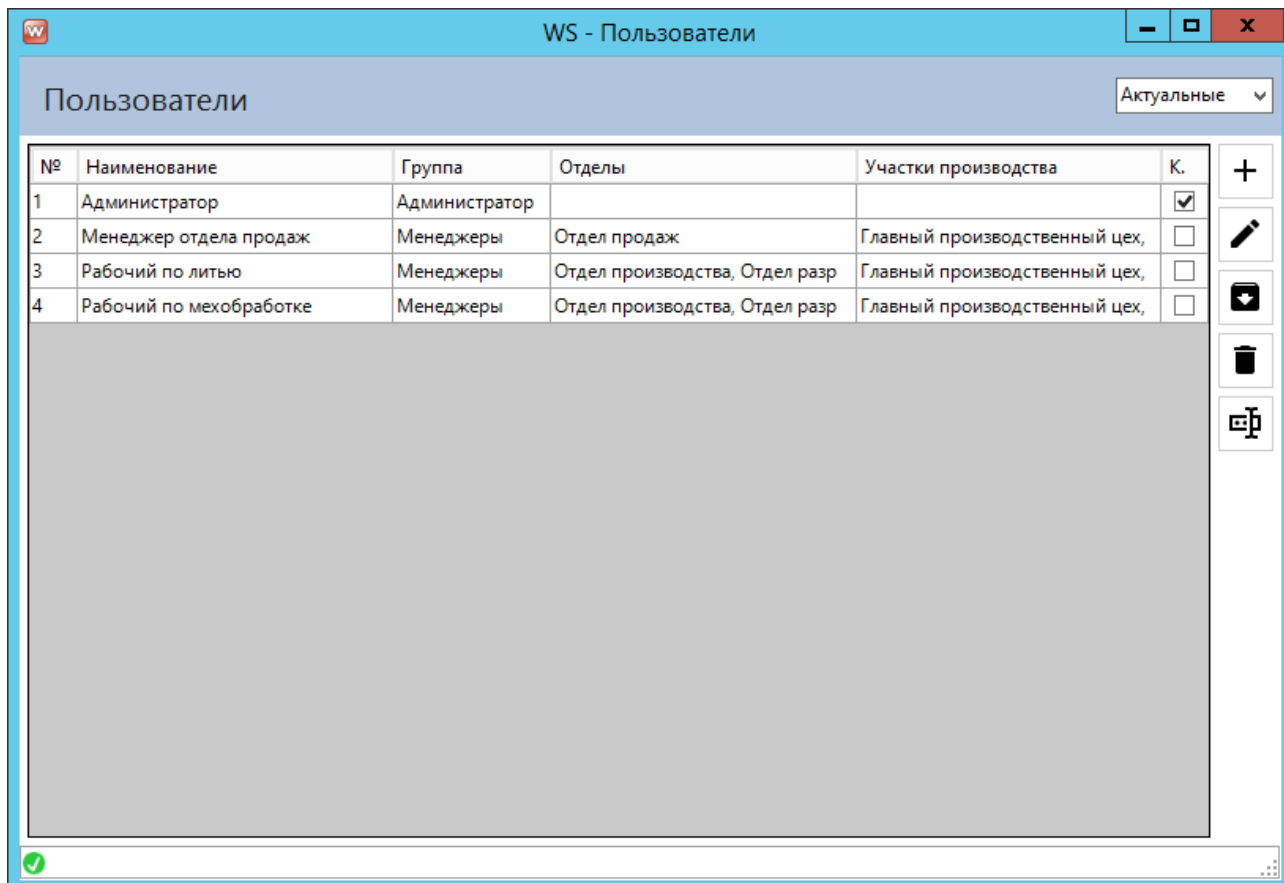
Отделы

Участки производства

Контроль оценки стоимости заказов по умолчанию

+ Добавить

Рис. 11.2. – Невозможность добавления нового пользователя из-за короткого пароля



WS - Пользователи

Пользователи

Актуальные

№	Наименование	Группа	Отделы	Участки производства	К.
1	Администратор	Администратор			<input checked="" type="checkbox"/>
2	Менеджер отдела продаж	Менеджеры	Отдел продаж	Главный производственный цех,	<input type="checkbox"/>
3	Рабочий по литью	Менеджеры	Отдел производства, Отдел разр	Главный производственный цех,	<input type="checkbox"/>
4	Рабочий по мехобработке	Менеджеры	Отдел производства, Отдел разр	Главный производственный цех,	<input type="checkbox"/>

Рис. 11.3. - Список пользователей программы

В карточке пользователя (за исключением администраторов) указываются отделы (Разработка/Производство/Снабжение) и участки производства, к которым есть доступ у пользователя (от них зависит возможность использования оборудования или возможность взять комплектующие и изделия с участков склада).

Также любого пользователя можно назначить ответственным за контроль оценки стоимости заказов по умолчанию.

11.3. Статусы заказов

Статусы заказов в программе фиксированы, но в данном функционале вы можете выбрать цвет каждого статуса, а также настроить, будет ли этот статус отображаться всегда на главной форме списка заказов, вне зависимости от того, какой период на ней выбран

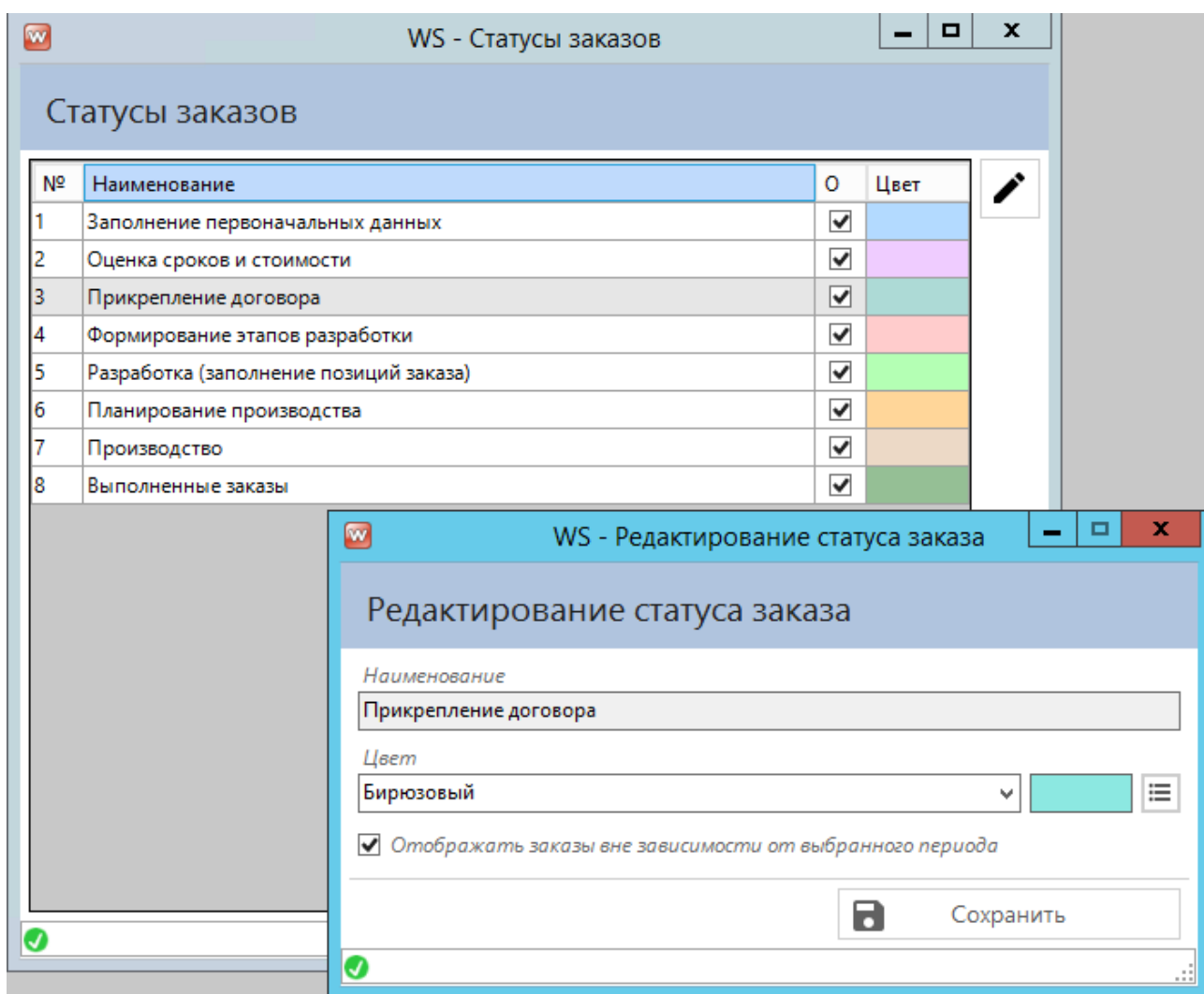


Рис. 11.4. - Список статусов заказов и редактирование одного из них

11.4. Статусы производства

Статусы производства в программе фиксированы, но в данном функционале вы можете выбрать цвет каждого статуса

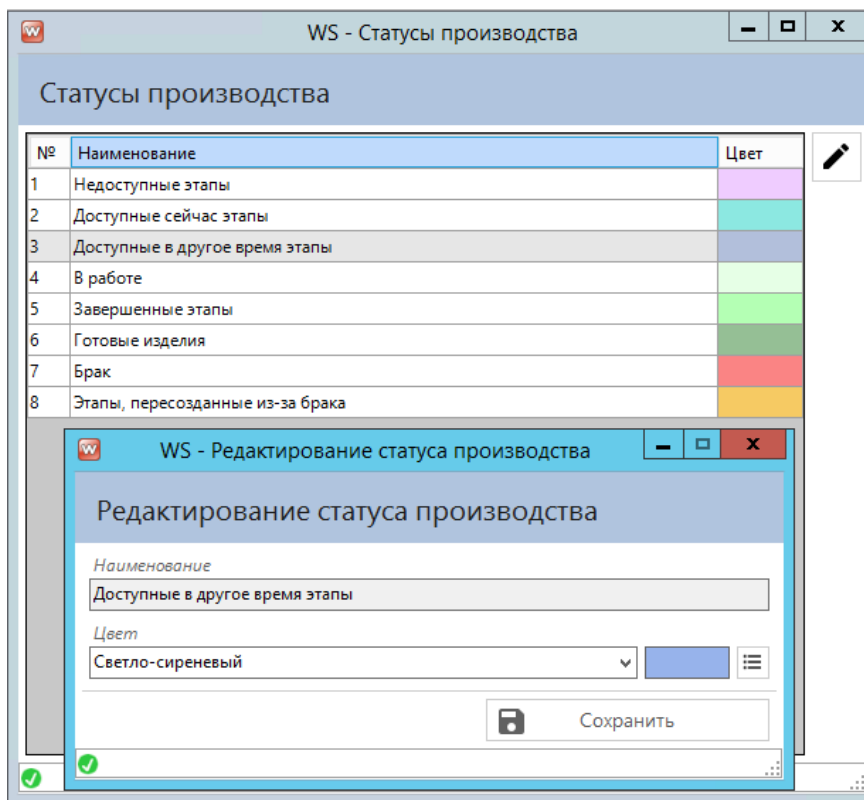


Рис. 11.5. - Список статусов производства и редактирование одного из них

11.5. Статусы запросов на отгрузку

Статусы запросов на отгрузку в программе фиксированы, но в данном функционале вы можете выбрать цвет каждого статуса

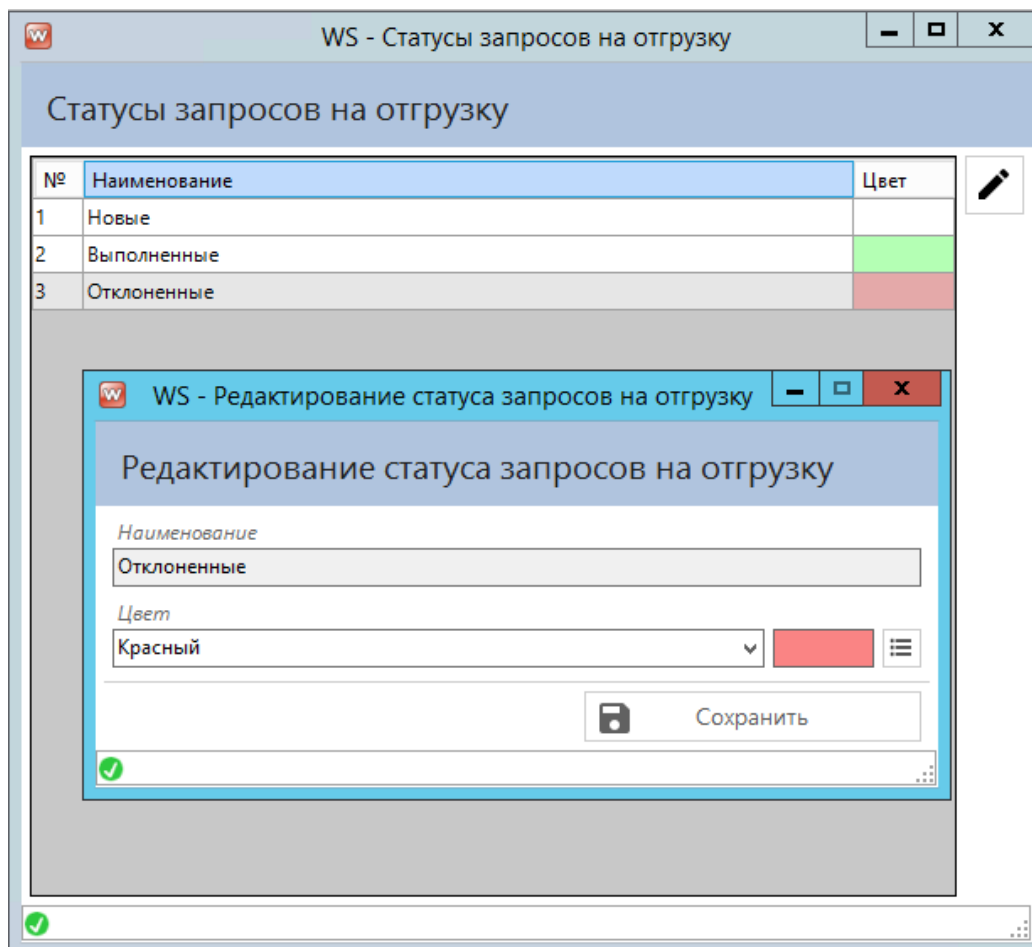


Рис. 11.6. - Список статусов запросов на отгрузку и редактирование одного из них

11.6. Цвета

Список сохраненных цветов, из которых можно выбрать цвета различных статусов в программе.

11.7. Настройки

Общие настройки программы, состоят из нескольких вкладок:

1. Основное
 - a. Название программы
 - b. Минимальное количество символов в пароле
 - c. Часовой пояс для новых пользователей
 - d. Интервал обновления главной формы (в минутах)
2. Заказы
 - a. Статусы заказов, которые отображаются вне зависимости от выбранного периода
 - i. Заказы выбранных статусов всегда будут отображаться на главной форме. Это удобно для продолжения работы над незакрытыми заказами
 - b. Статус заказа, начиная с которого удаление заказа запрещено

- i. В данном случае последний из возможных статусов – «Производство» с хотя бы одним запущенным этапом производства или выполненной отгрузкой. Это необходимо, чтобы не усложнять и без того сложную логику по учитыванию отмен и удалений в программе
 - c. Ширина кнопки статуса на стартовой форме
 - d. Время пересчета плановых дат заказов
 - i. Т.к. время идёт, могут сдвигаться плановые сроки выполнения заказов, если какие-то производственные этапы ещё не начаты (не запланированные вручную, а рассчитанные самой программой). Раз в сутки программа пересчитывает эти сроки, во избежание лишней нагрузки на сервер рекомендуется пересчитывать плановые сроки в нерабочее время или время наименьшей загрузки программы (желательно – перед рабочим днём)
 - e. Отображение по умолчанию на диаграмме Ганта
 - f. Использовать постраничную навигацию на главной форме
 - i. При большом количестве заказов их отображение может увеличивать время загрузки списка заказов (главной формы), для ускорения можно включить постраничный просмотр, тогда количество заказов на одной странице будет ограничено, как много заказов у вас бы ни было
 - g. Отображать более поздние заказы в начале
- 3. Задачи
 - a. Статусы задач, которые отображаются вне зависимости от выбранного периода
 - i. Задачи выбранных статусов всегда будут отображаться на главной форме. Это удобно для продолжения работы над незакрытыми задачами
- 4. Отделы
 - a. Таблица отделов с указанием сроков, за которые каждый из отделов должен выполнить оценку сроков и стоимости
- 5. Уведомления
 - a. Интервал обновления в минутах
 - b. Включение уведомления о новой задаче
 - c. Настройки уведомления о приближении срока задачи
 - d. Настройки уведомления о просроченной задаче
 - e. Настройки уведомления о незакрытой задаче

11.8. Опции

Платформа программы даёт возможность работать в нескольких часовых поясах. Поэтому у каждого пользователя имеется возможность поменять свой часовой пояс в "Опции/Пользовательские настройки". Если ваша компания работает, например, в Екатеринбурге, но директор на какое-то время улетел в Москву, то, если он хочет, чтобы всё время в программе (время заказов, производства, финансовых операций и т.д.)

отображалось по часовому поясу Москвы, ему достаточно поменять свой часовой пояс в программе на московский и перезапустить её.

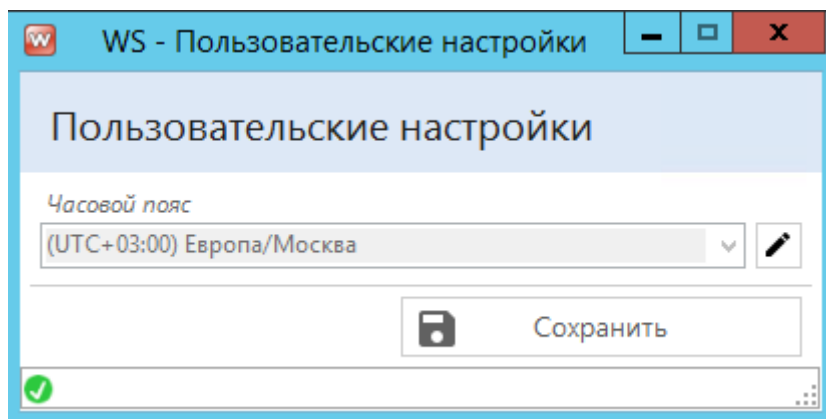


Рис. 11.7. - настройки часового пояса в программе

Помимо индивидуальных настроек часового пояса в "Администрирование/Настройки" можно указать часовой пояс для всех новых пользователей.