Компания «Проекты и Решения»

Информационные технологии в управлении предприятием

КОРПОРАЦИЯ Галактика

«Программа расчета вариантов плана производства для группы взаимозаменяемых машин и общей оснастки с оптимизацией по срокам исполнения заказов и издержкам»

Специализированное решение на платформе «Галактика АММ»

Программа расчета вариантов плана производства для группы взаимозаменяемых машин и общей оснастки с оптимизацией по срокам исполнения заказов и издержкам

Готовое решение для:

1. Мелкосерийное, среднесерийное производство с широким ассортиментом продукции
2. Производство с использованием универсального оборудования с набором оснастки или групп оборудования, такими как: термопластавтоматы, пресс-формы или оборудование для сборки и нанесения логотипов и т.д.
3. Производители продукции с небольшим количеством переделов, например:
   - готовая продукция предприятия с простым составом
   - сборочная единица, выпускаемая в одном цехе или группе цехов

Решает задачи:

- ✓ Формирование оптимального производственного плана с учетом целей и ресурсных возможностей или ограничений
- ✓ Отслеживание реального состояния исполнения заказов на производство с учетом, например, наличия или ожидаемого поступления материалов
- ✓ Учет фактических изменений параметров при расчете плана: например, изменение заказа или неявки сотрудников
- ✓ Расчет плана с учетом реальных ограничений оборудования и производства: производительность оборудования, текущая загрузка, вид используемого сырья, время переналадки и т.д.
- ✓ Получение нескольких вариантов плана и возможности выбора одного из них с учетом текущих приоритетов: например, соблюдение сроков исполнения заказов или минимизация издержек на переналадку
- ✓ Соблюдение принципов ритмичности и равномерности выпуска продукции: без простоев, при минимальных складских запасах сырья, материалов и готовой продукции

Программа расчета вариантов плана производства для группы взаимозаменяемых машин и общей оснастки с оптимизацией по срокам исполнения заказов и издержкам

Критерии, учитываемые при расчете плана производства:

1. **Заданные цели:**

- минимизация производственной себестоимости;
- максимизация клиентской полезности – соблюдение сроков отгрузки;
- достижение Парето-оптимальности.

2. **Динамический портфель заказов:**

- ассортиментные позиции;
- количество;
- срок изготовления и приоритет заказа.

3. **Производственные возможности и ограничения:**

➢ **по оборудованию:**

- эффективный фонд времени работы оборудования;
- производительность оборудования;
- варианты совместимости оборудования и оснастки, длительность и трудоемкость переналадки;
- минимальный размер партии;
- последовательность изготовления (типы связей, задержки);
- варианты технологий изготовления;
- техническое состояние оборудования;
- установленная оснастка;
- последняя выпускаемая номенклатура;

➢ **по материалам, сырью и комплектующим:**

- текущие остатки сырья и материалов;
- нормы текущих и страховых запасов;
- графики и партии поставок;

➢ **по персоналу:**

- численность и профессии;
- эффективный фонд рабочего времени.

Программа расчета вариантов плана производства для группы взаимозаменяемых машин и общей оснастки с оптимизацией по срокам исполнения заказов и издержкам

Содержание решения

Основа решения - набор APS алгоритмов, нацеленных на достижение оптимальных значений ключевых показателей производства с учетом параметров оборудования и технологических процессов.

В состав решения также входят:

- дополнительные справочники для ведения нормативной информации
- интерфейсы для выполнения расчетов и анализа результатов
- интеграционные механизмы

Платформа решения

Решение разработано на платформе системы «Галактика АММ»
(https://www.galaktika.ru/amm/)

Работает совместно с функциональными модулями:

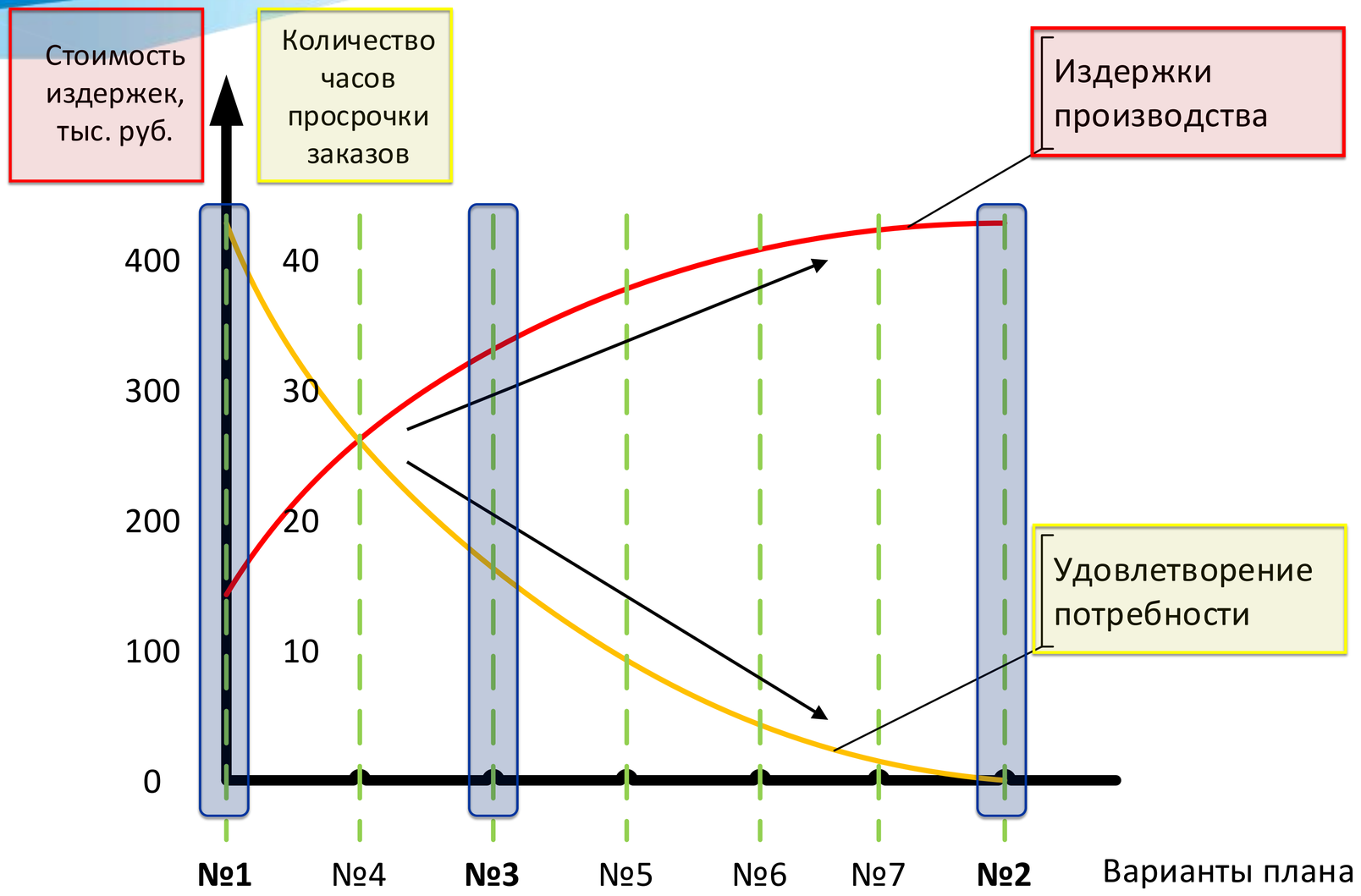
- Управление данными об изделии
- Управление поставками
- Производственная логистика
- Оперативное управление производством
- Управление производством

Программа расчета вариантов плана производства для группы взаимозаменяемых машин и общей оснастки с оптимизацией по срокам исполнения заказов и издержкам

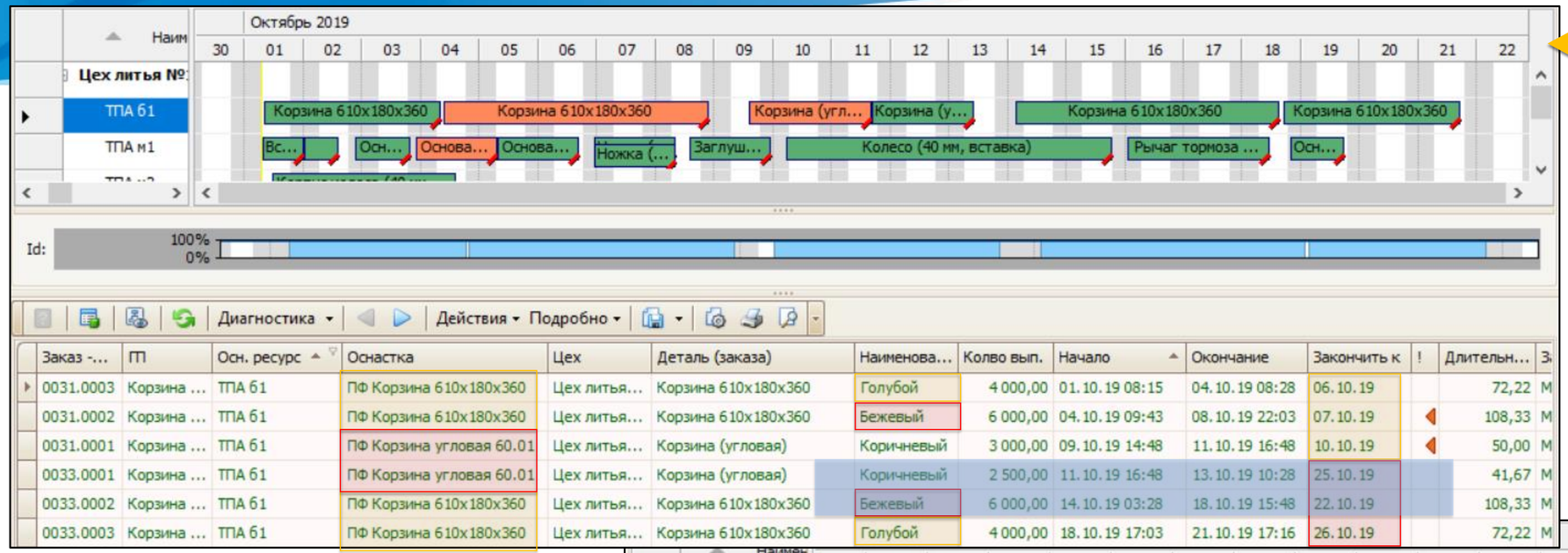
Преимущества решения:

- ✓ В основе расчета используются уникальные алгоритмы, разработанные с учетом новейших достижений в области математических методов исследования операций;
- ✓ Решение может использоваться как отдельно - благодаря интеграции с имеющимися на предприятии информационными системами, так и в составе систем «Галактика АММ» и «Галактика ЕАМ»;
- ✓ Возможность учета критериев обеспечивается интеграцией с несколькими информационными системами: управления персоналом, бухгалтерского учета, управления ТОиР, оперативного диспетчирования производства, управления складом и поставками;
- ✓ Возможность оперативного перепланирования производственного расписания при поступлении новых заказов. Что делает планирование адаптивным, позволяет быстро принимать экономически обоснованное решение о включении заказа в утвержденный производственный план или в уже запущенный производственный цикл.

Выбор варианта рассчитанного плана

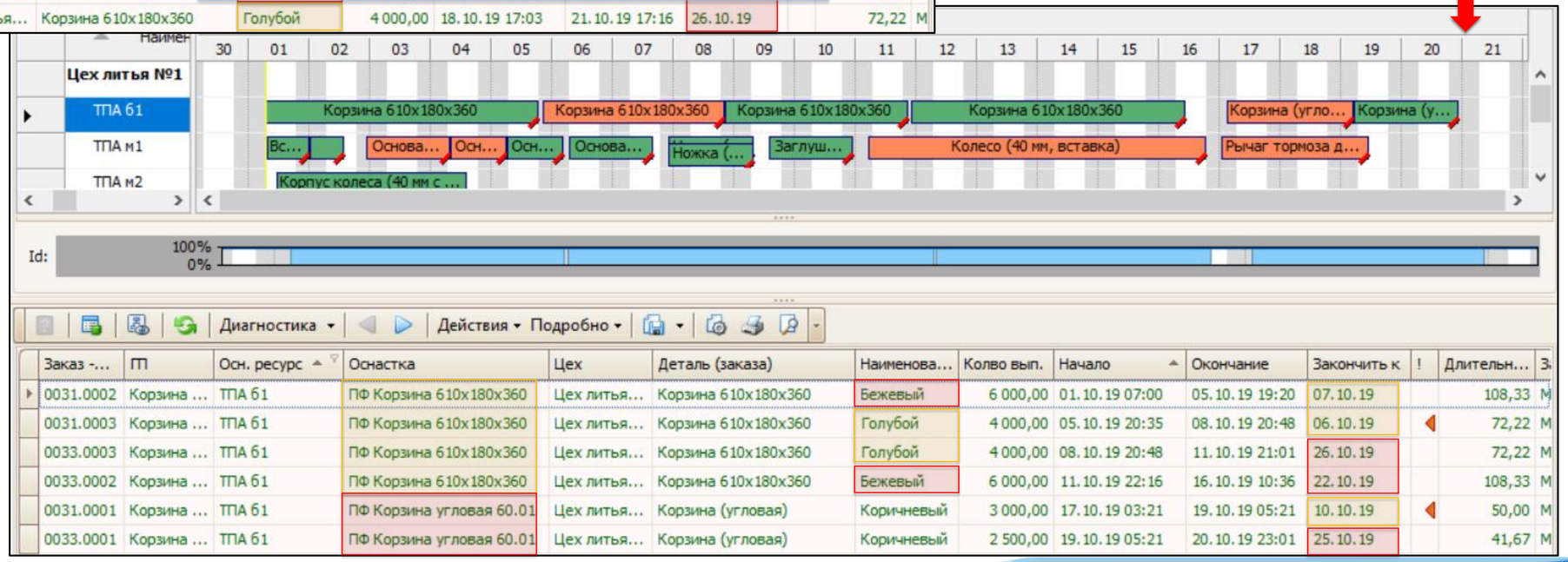


Программа производства (ресурсы, варианты плана)



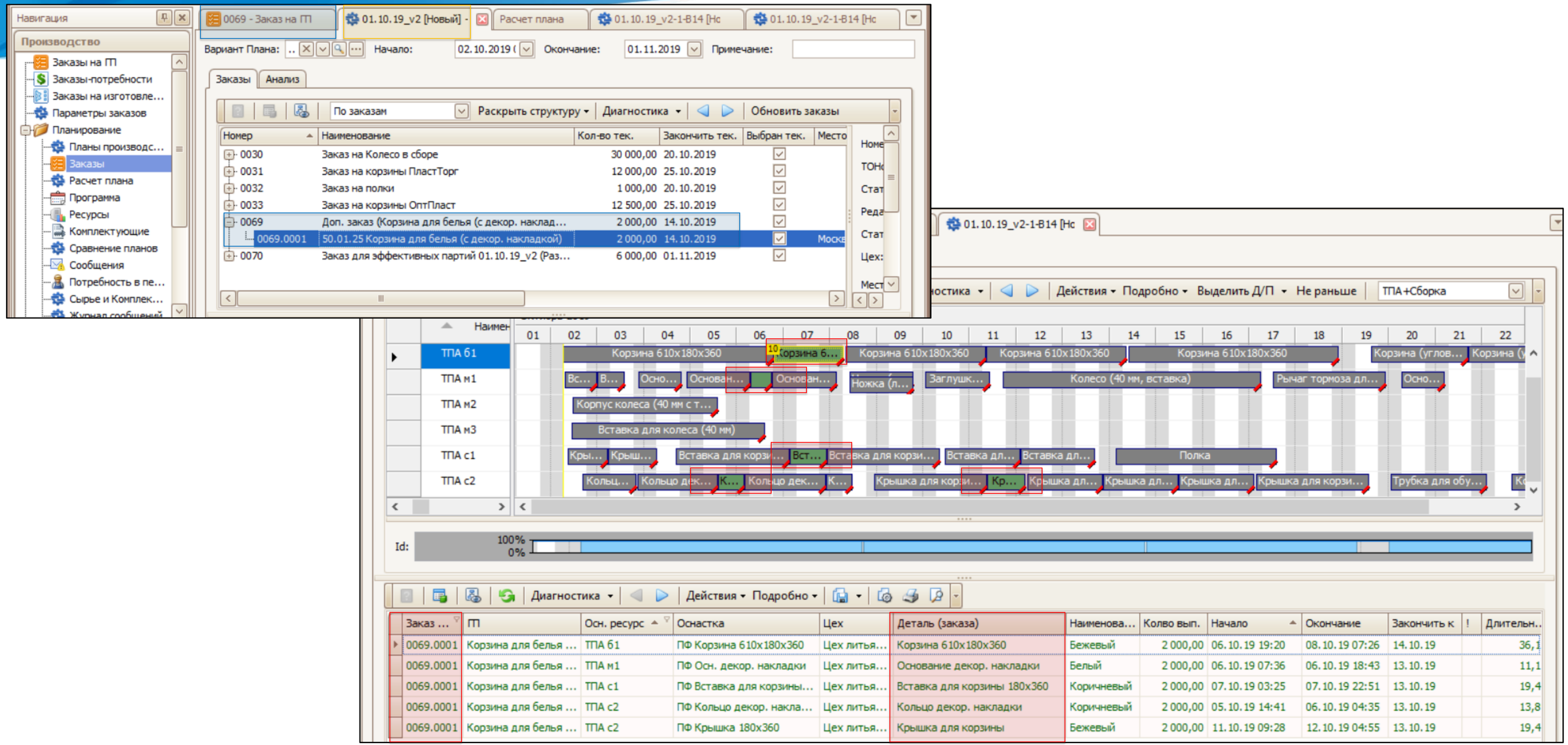
Заказ -...	ТП	Осн. ресурс	Оснастка	Цех	Деталь (заказа)	Наименова...	Колво вып.	Начало	Окончание	Закончить к	!	Длительн...	З
0031.0003	Корзина ...	ТПА б1	ПФ Корзина 610x180x360	Цех литья...	Корзина 610x180x360	Голубой	4 000,00	01.10.19 08:15	04.10.19 08:28	06.10.19		72,22	М
0031.0002	Корзина ...	ТПА б1	ПФ Корзина 610x180x360	Цех литья...	Корзина 610x180x360	Бежевый	6 000,00	04.10.19 09:43	08.10.19 22:03	07.10.19	◀	108,33	М
0031.0001	Корзина ...	ТПА б1	ПФ Корзина угловая 60.01	Цех литья...	Корзина (угловая)	Коричневый	3 000,00	09.10.19 14:48	11.10.19 16:48	10.10.19	◀	50,00	М
0033.0001	Корзина ...	ТПА б1	ПФ Корзина угловая 60.01	Цех литья...	Корзина (угловая)	Коричневый	2 500,00	11.10.19 16:48	13.10.19 10:28	25.10.19		41,67	М
0033.0002	Корзина ...	ТПА б1	ПФ Корзина 610x180x360	Цех литья...	Корзина 610x180x360	Бежевый	6 000,00	14.10.19 03:28	18.10.19 15:48	22.10.19		108,33	М
0033.0003	Корзина ...	ТПА б1	ПФ Корзина 610x180x360	Цех литья...	Корзина 610x180x360	Голубой	4 000,00	18.10.19 17:03	21.10.19 17:16	26.10.19		72,22	М

Номер...	Суммарная просрочка.	Издержки н...
1	319,53	196 250,00
2	336,97	184 750,00
3	427,69	180 000,00
4	487,11	177 250,00
5	536,78	163 750,00
6	751,64	148 000,00
7	909,94	139 500,00
8	1 019,03	123 250,00
9	1 081,39	115 750,00



Заказ -...	ТП	Осн. ресурс	Оснастка	Цех	Деталь (заказа)	Наименова...	Колво вып.	Начало	Окончание	Закончить к	!	Длительн...	З
0031.0002	Корзина ...	ТПА б1	ПФ Корзина 610x180x360	Цех литья...	Корзина 610x180x360	Бежевый	6 000,00	01.10.19 07:00	05.10.19 19:20	07.10.19		108,33	М
0031.0003	Корзина ...	ТПА б1	ПФ Корзина 610x180x360	Цех литья...	Корзина 610x180x360	Голубой	4 000,00	05.10.19 20:35	08.10.19 20:48	06.10.19	◀	72,22	М
0033.0003	Корзина ...	ТПА б1	ПФ Корзина 610x180x360	Цех литья...	Корзина 610x180x360	Голубой	4 000,00	08.10.19 20:48	11.10.19 21:01	26.10.19		72,22	М
0033.0002	Корзина ...	ТПА б1	ПФ Корзина 610x180x360	Цех литья...	Корзина 610x180x360	Бежевый	6 000,00	11.10.19 22:16	16.10.19 10:36	22.10.19		108,33	М
0031.0001	Корзина ...	ТПА б1	ПФ Корзина угловая 60.01	Цех литья...	Корзина (угловая)	Коричневый	3 000,00	17.10.19 03:21	19.10.19 05:21	10.10.19	◀	50,00	М
0033.0001	Корзина ...	ТПА б1	ПФ Корзина угловая 60.01	Цех литья...	Корзина (угловая)	Коричневый	2 500,00	19.10.19 05:21	20.10.19 23:01	25.10.19		41,67	М

Программа производства (новый заказ)



Программа производства (график операций)

01.10.19_v1-1-B1 [Новый] - Программа - Галактика АММ

Файл Правка Вид Инструменты Окно Помощь

M1-01.10.19_v1-1-B1 | Создать план | Загрузить в расчет | Разузловать заказы | Утвердить план | Действия (Дочернее окно) | Утверждение

Навигация | 01.10.19_v1 [Новый] - | Расчет плана | 01.10.19_v1-1-B1 [Нов | 01.10.19_v1-1-B1 [Нов

Основные | Номенклатура | Заказ

Показать | Подразделение: ЗМФ | Вкл. подчиненные | Период с ...: | по : | Заказ на ГП:

Текущий план заказов | Текущий график операций | Сравнение и анализ | Изменения

Диагностика | Действия | Подробно | Переместить вверх | Все

Заказ	Заказ -...	Номенклатура	Оснастка	Цвет	Площадка	Цех	Колво...	Е...	Начало	Окончание	Закончить к	!	Ремонт (час)	Длите...	Мес
Рабочий центр: ТПА б1 (Кол-во=6)															
M001820	0031.0003	Корзина 610x180x360	ПФ Корзина 610x180x360	Голубой	Москва	Цех литья №1	4 000,00	шт.	01.10.19 08:15	04.10.19 08:28	06.10.19 08:53		0,00	72,22	
0031.0003 РШ.: ДемонтажТПА(0)+ДемонтажПФ(0)+МонтажПФ(0)+СменаМодификации(0)+СменаЦвета(1,25)+Простой(0)															
M001814	0031.0002	Корзина 610x180x360	ПФ Корзина 610x180x360	Бежевый	Москва	Цех литья №1	6 000,00	шт.	04.10.19 09:43	08.10.19 22:03	07.10.19 04:20		4,00		
0031.0002 РШ.: ДемонтажТПА(0)+ДемонтажПФ(0)+МонтажПФ(0)+СменаМодификации(0)+СменаЦвета(1,25)+Простой(0)															
M001811	0031.0001	Корзина (угловая)	ПФ Корзина угловая 60.01	Коричневый	Москва	Цех литья №1	3 000,00	шт.	09.10.19 14:48	11.10.19 16:48	10.10.19 00:00		0,00	50,00	
0031.0001 РШ.: ДемонтажТПА(0)+ДемонтажПФ(8)+МонтажПФ(8)+СменаМодификации(0)+СменаЦвета(0,75)+Простой(0)															
M001829	0033.0001	Корзина (угловая)	ПФ Корзина угловая 60.01	Коричневый	Москва	Цех литья №1	2 500,00	шт.	11.10.19 16:48	13.10.19 10:28	25.10.19 00:00		0,00	41,67	
0033.0001 РШ.: ДемонтажТПА(0)+ДемонтажПФ(0)+МонтажПФ(0)+СменаМодификации(0)+СменаЦвета(0)+Простой(0)															
M001832	0033.0002	Корзина 610x180x360	ПФ Корзина 610x180x360	Бежевый	Москва	Цех литья №1	6 000,00	шт.	14.10.19 03:28	18.10.19 15:48	22.10.19 04:20		0,00	108,33	
0033.0002 РШ.: ДемонтажТПА(0)+ДемонтажПФ(8)+МонтажПФ(8)+СменаМодификации(0)+СменаЦвета(1)+Простой(0)															
M001838	0033.0003	Корзина 610x180x360	ПФ Корзина 610x180x360	Голубой	Москва	Цех литья №1	4 000,00	шт.	18.10.19 17:03	21.10.19 17:16	26.10.19 08:53		0,00	72,22	
0033.0003 РШ.: ДемонтажТПА(0)+ДемонтажПФ(0)+МонтажПФ(0)+СменаМодификации(0)+СменаЦвета(1,25)+Простой(0)															
Рабочий центр: ТПА м1 (Кол-во=11)															
M001813	0031.0001	Вставка для корзины...	ПФ Вставка для корзины ...	Бежевый	Москва	Цех литья №1	3 000,00	шт.	01.10.19 08:00	02.10.19 00:40	08.10.19 14:40		0,00	16,67	
0031.0001 РШ.: ДемонтажТПА(0)+ДемонтажПФ(0)+МонтажПФ(0)+СменаМодификации(0)+СменаЦвета(1)+Простой(0)															
M001831	0033.0001	Вставка для корзины...	ПФ Вставка для корзины ...	Бежевый	Москва	Цех литья №1	2 500,00	шт.	02.10.19 00:40	02.10.19 14:33	23.10.19 20:13		0,00	13,89	

Сервер: P3SN025 | БД: AMM526333_demoV2 | Рабочее место: Администратор | Приложение работает в демо-режиме. | Пользователь: Admin

Информация о переналадках

Информация о запланированных ремонтах

Программа производства (ресурсы)

01.10.19_v1-3-B1 [Новый] - Ресурсы - Галактика АММ

Файл Правка Вид Инструменты Окно Помощь

M1-01.10.19_v1-3-B1 Создать план Загрузить в расчет Разузловать заказы

0069 - Заказ на ПП | 01.10.19_v1 [Новый] - | Расчет плана | 01.10.19_v1-3-B1 [Нов | 01.10.19_v1-3-B1 [Нов

Навигация

Фильтры | Текущий план | Сравнение и анализ

Узлы Выделить Диагностика Действия Подробно

Октябрь 2019

Наимен	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
Цех литья №1													
ТПА б1			Корзина 610x180x360			Корзина 610x180x360			Корзина 610x180x360				
ТПА м1	снов...	Основ...	Основание ...		10 Ножка (пра... / Ножка (лев...		Заглушка д...		Колесо (40 мм, вставка) / Колесо со вставкой (40 мм)				

Id: 200% 0%

Диагностика Действия Подробно

Заказ -...	ПП	Осн. ресурс	Оснастка	Идентификатор...	Цех	Деталь (заказа)	Наимен
0032.0001	Полка для обуви	ТПА м1	ПФ Ножка 70.03	Литьё на ТПА	Цех литья...	Ножка (правая) для обувной п...	Коричн
0032.0001	Полка для обуви	ТПА м1	ПФ Ножка 70.03	Литьё на ТПА	Цех литья...	Ножка (левая) для обувной по...	Коричне
0032.0001	Полка для обуви	ТПА м1	ПФ Заглушка 70.04	Литьё на ТПА	Цех литья...	Заглушка для обувной полки	Коричне
0030.0001	Мебельное колесо ...	ТПА м1	ПФ Колесо 40.03	Литьё на ТПА	Цех литья...	Колесо (40 мм, вставка)	Черный
0030.0001	Мебельное колесо ...	ТПА м1		Сборка	Цех литья...	Колесо со вставкой (40 мм)	Черный
0030.0001	Мебельное колесо ...	ТПА м1	ПФ Рычаг тормоза 01	Литьё на ТПА	Цех литья...	Рычаг тормоза для колеса	Черный

Поддержка планирования параллельных тех. операций как на одном, так и на разных рабочих центрах

Двухгнездная пресс-форма

Сборка (комплектация, упаковка) детали выполняется сразу после изготовления

Материалы и комплектующие

Расчет с ограничением по наличию материалов (сырье, комплектующие)

Исходные данные:

- ✓ Фактические остатки сырья и комплектующих
- ✓ График поступления и выбытия сырья и комплектующих
- ✓ Потребность в материалах
  - план производства заказов, рассчитанный с ограничением по оборудованию
  - подобранные спецификации с нормами расхода материалов

Этапы расчета:

- ➢ Расчет потребности в материалах
- ➢ Расчет дефицитов, анализ и принятие решений
- ➢ Замена спецификаций с учетом аналогов и остатков
- ➢ Ввод или корректировка в системе информации о плановых поставках и перемещениях
- ➢ Изменение сроков заказов с учетом плановых поставок и перемещений

Материалы и комплектующие: Расчет потребности (на смену для компонента)

Сырье на смену - Галактика АММ

Файл Правка Вид Инструменты Окно Помощь

Навигация

Производство
- Программа
- Ресурсы
- Комплектующие
- Сравнение планов
- Сообщения
- Потребность в пер...
- Сырье и Комплект...
- Журнал сообщений
- План смены модиф...
- Диспетчирование
- Изменения

Проекты
Производство
Данные о продукции
Логистика
Основная НСИ

Планы производства | 01.10.19_v2 [Новый] - | Операция | M000520:000001 - Опе | Сырье на смену

Главный проект: 01.10.19_v1-3-B1 Цех:

Потребность - список | Потребность - таблица | Дефицит - список | Дефицит - таблица

Диагностика | Действия | Рассчитать потребность | Все

Цех	Дата	Смена	Наименование сырья	Количество сырья	Заказ	Заказ - источник	Наименование ПП	Кол-во ПП
Цех литья №1	01.10.2019	1	Полипропилен ПП1	186,00	M000368	0030.0001	Вставка для колеса (40 мм)	4 650,00
Цех литья №1	01.10.2019	2	Полипропилен ПП1	288,00	M000368	0030.0001	Вставка для колеса (40 мм)	7 200,00
Цех литья №1	02.10.2019	1	Полипропилен ПП1	288,00	M000368	0030.0001	Вставка для колеса (40 мм)	7 200,00
Цех литья №1	02.10.2019	2	Полипропилен ПП1	288,00	M000368	0030.0001	Вставка для колеса (40 мм)	7 200,00
Цех литья №1	03.10.2019	1	Полипропилен ПП1	288,00	M000368	0030.0001	Вставка для колеса (40 мм)	7 200,00
Цех литья №1	03.10.2019	2	Полипропилен ПП1	288,00	M000368	0030.0001	Вставка для колеса (40 мм)	7 200,00
Цех литья №1	04.10.2019	1	Полипропилен ПП1	288,00	M000368	0030.0001	Вставка для колеса (40 мм)	7 200,00
Цех литья №1	04.10.2019	2	Полипропилен ПП1	288,00	M000368	0030.0001	Вставка для колеса (40 мм)	7 200,00
Цех литья №1	05.10.2019	1	Полипропилен ПП1	198,00	M000368	0030.0001	Вставка для колеса (40 мм)	4 950,00

Сумма=2 400 Сумма=60 000

[Компонент.Заказ] = 'M000368' И [Компонент.Компонент.НП.Наименование] = 'Полипропилен ПП1' Конструктор фильтра...

Материалы и комплектующие: Расчет дефицита (на смену для компонента)

0 - Дефицит - Галактика АММ

Файл Правка Вид Инструменты Окно Помощь

Действия (Дочернее окно)

Навигация

Производство
- Расчет плана
- Программа
- Ресурсы
- Комплектующие
- Сравнение планов
- Сообщения
- Потребность в п...
- Сырье и Комплек...
- Журнал сообщений
- План смены моди...

Диспетчирование

Проекты
Производство
Данные о продукции
Логистика
Основная НСИ

01.10.19_v1 [Новый] - | Расчет плана | 0 - Дефицит | Сырье на смену

Расчет дефицита сырья на смену

Компонент:	Полипропилен ПП1
Дата:	01.10.2019
Смена:	1
Площадка:	Москва
Цех:	Цех литья №1

Показатели кол-ва на план

Проект:	01.10.19_v1-3-B1
Остаток на складе:	79 200,00
На конец периода остаток:	-12 620,00

Показатели кол-ва на смену

На начало смены остаток:	79 200,00
Поступление плановое:	0,00
Потребность сменная:	2 847,23
Выбытие плановое:	0,00
На конец смены остаток:	76 352,77

Заказы в смене

Диагностика | Действия

	Кол-во сырья на смену	Остаток сырья	Заказ	Наименование ПП	Кол-во ПП на смену	Кол-во ПП на заказ	Кол-во сырья на заказ	Начало
1	1 329,23	77 870,77	M000372	Корзина 610x180x360	664,62	5 000,00	10 000,00	01.10.19 07:00
2	396,00	77 474,77	M000371	Вставка для корзины (угловая)	1 980,00	3 000,00	600,00	01.10.19 08:00
3	936,00	76 538,77	M000370	Крышка для корзина (угловая)	1 170,00	3 000,00	2 400,00	01.10.19 09:15
4	186,00	76 352,77	M000368	Вставка для колеса (40 мм)	4 650,00	60 000,00	2 400,00	01.10.19 11:15

Материалы и комплектующие: Сводная таблица (сырье и комплектующие)

Сырье на смену - Галактика АММ

Файл Правка Вид Инструменты Окно Помощь

Навигация

Производство
- Сырье и Компл...
- Журнал сообщ...
- План смены мо...
- Диспетчирование
- Изменения
- Контроль
- Настройки
- APS.Test
  - АПС Проект
  - Номенклатура
  - Ресурс
  - Integrated Spec...
  - Calendar
  - Process

Проекты
Производство
Данные о продукции
Логистика
Основная НСИ
Затраты

0069 - Заказ на ГП | 01.10.19_v1 [Новый] - | Расчет плана | Сырье на смену | Плановые поступлени | Ручная корректировка | Поступление ТМЦ | Организационная стр

Главный проект: 01.10.19_v1-3-B1 Цех:

Потребность - список | Потребность - таблица | Дефицит - список | Дефицит - таблица

Диагностика | Действия | Все

Упаковка(Код) | Способ пополнения | Номенклатурная группа

Значение | Дата | Смена | Тип показателя

Цех	Номенклатура	Остаток...	Остаток ...	17.10.2019 / 2					18.10.2019 / 1				
				Остаток НП	Поступление	Выбытие	Потребность	Остаток КП	Остаток НП	Поступление	Выбытие	Потребность	Ост...
Цех литья №1	ВДСП т 16 белый двус...	100 000,00	100 000,00										
	Краситель бежевый	7 000,00	-320,71										
	Краситель белый	2 000,00	320,00										
	Краситель голубой	5 000,00	-5,71	644,86	0,00	0,00	111,09	533,77	533,77	0,00	0,00	111,09	4
	Краситель коричневый	3 000,00	820,00	1 732,33	0,00	0,00	144,00	1 588,33	1 588,33	0,00	0,00	144,00	1 4
	Краситель красный	200,00	20,00										
	Краситель черный	550,00	70,00	111,40	0,00	0,00	12,34	99,06	99,06	0,00	0,00	12,34	
	Модификатор М1	15 050,00	-1 106,43	83,11	0,00	0,00	207,77	-124,66	-124,66	0,00	0,00	207,77	-3
	Модификатор М2	900,00	5,00										
	Ось для колеса (6х20)	30 000,00	5 610,00										
	Полипропилен ПП1	90 100,00	8 882,86	4 410,05	20 000,00	0,00	2 612,57	21 797,48	21 797,48	0,00	0,00	2 612,57	19 1
	Полипропилен ПП2	2 000,00	0,00										

Материалы и комплектующие: Замена спецификаций

Ручная корректировка - Галактика АММ

Файл Правка Вид Инструменты Окно Помощь

Навигация

Производство
- Заказы на ГП
- Заказы-потребности
- Заказы на изготовление
- Параметры заказов
- Планирование
  - Планы производства
  - Заказы
  - Расчет плана
  - Программа
  - Ресурсы
  - Комплектующие
  - Сравнение планов
  - Сообщения
  - Потребность в перс...
  - Сырье и Комплекту...
  - Журнал сообщений
  - План смены модифи...
- Диспетчирование
- Изменения
- Контроль
- Настройки
- APS.Test

Проекты
Производство
Данные о продукции
Логистика
Основная НСИ
Затраты

0069 - Заказ на ГП | 01.10.19_v1 [Новый] - | Расчет плана | Редакция Состава | Номенклатурные пози | Сырье на смену | Ручная корректировка

Расчет дефицита сырья на смену

Компонент:	Модификатор М1	Проект:	01.10.19...
Площадка:	Мск	Дата:	17.10.2019
Цех:	Ц_ТПА1	Смена:	2
		Остаток на складе:	15 050,00
		На конец периода остаток:	-1 106,43

Расчет показателей кол-ва

На начало смены остаток:	83,11
Поступление плановое:	0,00
Потребность сменная:	[illegible]
Выбытие плановое:	0,00
На конец смены остаток:	-124,66

Заказы в смене

Диагностика | Действия

...	Колич...	Остаток сырья	Код	Заказ	Наименование	Кол-во ПП
1	33,43	49,68	0031.0003	М001819	Крышка для корзины	371,43
2	24,69	25,00	0030.0001	М001807	Рычаг тормоза для к...	6 171,43
3	72,00	-47,00	0031.0001	М001811	Корзина (угловая)	720,00
4	77,66	-124,66	0033.0003	М001837	Крышка для корзины	862,86

Текущая спецификация

Версия: 1 Количество: 1,00

Диагностика | Действия

Код	Номенклатура	Способ...	Количество
КР	Краситель коричневый	Покупка	0,200000
М1	Модификатор М1	Покупка	0,100000
ПП1	Полипропилен ПП1	Покупка	2,000000

☐ Аналогичная спецификация ☐ Спецификация с наличием сырья

Спецификации

Диагностика

Предмет производства	Версия	Коли...	Себес...	Дата	Осно...	Цех
Корзина (угловая)	1	1,00	0,00	03.03.2016	☐	Ц_Т
Корзина (угловая)	2	1,00	0,00	18.07.2019	☐	Ц_Т

Новая спецификация

Версия: 2 Количество: 1,00

Диагностика | Действия

Код	Номенклатура	На склад...	Остаток КП	Способ...
КР	Краситель коричневый	3 000,00	820,00	Покупка
М2	Модификатор М2	900,00	1 005,00	Покупка
ПП1	Полипропилен ПП1	90 100,00	8 882,86	Покупка

Список доступных для замены спецификаций

Кнопка «Заменить спецификацию»:
- Полностью
- Частично

Информация об остатках

Расчет с ограничением по наличию персонала

Исходные данные:

- ✓ Численность персонала по штатному расписанию
- ✓ График отпусков
- ✓ Потребность в персонале
  - план производства заказов, рассчитанный с ограничением по оборудованию и материалам
  - нормы на трудовые ресурсы

Этапы расчета:

- ➢ Расчет потребности персонале
- ➢ Расчет дефицитов, анализ и принятие решений
- ➢ Ввод или корректировка в системе информации по наличию персонала
- ➢ Изменение сроков заказов

Персонал: сотрудники, графики работ

Сотрудники - Галактика АММ

Файл Правка Вид Инструменты Окно Помощь

Статус | Действия (Дочернее окно) | Показать | Поисковый зап... | Вперед!

Навигация

Основная НСИ
- Структура предприятия
  - Производственная структура
  - Графики работы
  - Причины простоев
  - Коды затрат
  - Время транспортировки
  - Площадки
- Персонал
  - Профессия, квалификация
  - Сотрудники
  - МОЛ

Проекты
Производство
Данные о продукции
Логистика
Основная НСИ

Расчет плана | Сотрудники | Графики работы | 001 Скользящий граф

Подразделение | Профессия

Площадка	Осн. подр.	График	ФИО
Подразделение: Цех литья №1 (Кол-во=32)			
Профессия: Оператор (Кол-во=32)			
Москва	Ц_ТПА1	Скользящий график (2/2-12) №1	Гусев Александр Михайлович
Москва	Ц_ТПА1	Скользящий график (2/2-12) №1	Крылова Екатерина Викторовна
Москва	Ц_ТПА1	Скользящий график (2/2-12) №1	Лукьянов Марк Никитич
Москва	Ц_ТПА1	Скользящий график (2/2-12) №1	Зубова Алиса Ильинична
Москва	Ц_ТПА1	Скользящий график (2/2-12) №1	Калачев Матвей Захарович
Москва	Ц_ТПА1	Скользящий график (2/2-12) №1	Макарова Варвара Артёмовна
Москва	Ц_ТПА1	Скользящий график (2/2-12) №1	Волков Даниил Макарович
Москва	Ц_ТПА1	Скользящий график (2/2-12) №1	Трофимов Антон Иванович
Москва	Ц_ТПА1	Скользящий график (2/2-12) №2	Сергеев Даниил Артёмович
Москва	Ц_ТПА1	Скользящий график (2/2-12) №2	Зимина Дарья Тимофеевна
Москва	Ц_ТПА1	Скользящий график (2/2-12) №2	Артамонов Николай Арсентьевич
Москва	Ц_ТПА1	Скользящий график (2/2-12) №2	Лазарева Зоя Артёмовна
Москва	Ц_ТПА1	Скользящий график (2/2-12) №2	Соколова Анастасия Ивановна
Москва	Ц_ТПА1	Скользящий график (2/2-12) №2	Балашова София Максимовна

/2-12) №1 - График работы - Галактика АММ

Статус | Действия (Дочернее окно)

Расчет плана | Сотрудники | Графики работы | 001 Скользящий граф

Режим: Круглосуточно | Количество смен: 1

Код: 001

Наименование: Скользящий график (2/2-12) №1

Изменения периодов | Изменения дней недели | Рабочие дни недели | Стандартное время

Статус | Диагностика | Действия

Дата начала	Дата окончания	Признак рабочего дня
01.01.2019	01.01.2019	☐
02.01.2019	02.01.2019	☐
03.01.2019	03.01.2019	☑
04.01.2019	04.01.2019	☑
05.01.2019	05.01.2019	☑
06.01.2019	06.01.2019	☐
07.01.2019	07.01.2019	☑
08.01.2019	08.01.2019	☑
09.01.2019	09.01.2019	☑
10.01.2019	10.01.2019	☐

Дата начала: 03.01.2019

Дата окончания: 03.01.2019

☑ Признак рабочего дня

Рабочее время дня

Диагностика

Номер смены	Время начала	Время окончания
1	07:00:00	19:00:00

Персонал: потребность в персонале

Потребность в персонале - Галактика АММ

Файл Правка Вид Инструменты Окно Помощь

Навигация

Производство
- Заказы на ГП
- Заказы-потребности
- Заказы на изготовление
- Параметры заказов
- Стандартные параметры заказов
- Планирование
  - Планы производства
  - Заказы
  - Журнал сообщений
  - Расчет плана
  - Программа
  - Ресурсы
  - Партии
  - Сравнение планов
  - Заказы варианта плана
  - План смены модификации
  - Потребность в сырье и материа...
  - Потребность в персонале
- Диспетчирование
- Изменения
- Контроль
- Настройки
- APS.Test

Проекты
Производство
Данные о продукции
Логистика
Основная НСИ

Расчет плана | Сотрудники | Графики работы | 001 Скользящий граф | Потребность в персон

Главный проект: 01.10.2019_v3-3-В1 Должность: Оператор Цех: Ц_ТПА1

Потребность в персонале | Оперативный табель

Диагностика Действия Рассчитать

НГ 1С Начало Окончание

Количество Дата Смена

Персонал	Заказ	01.10.2019		02.10.2019		03.10.2019		04.10.2019		05.10.2019		06.10.2019		07.10.2019		08.10.2019		09.10.2019		10.10.2019		11.10.2019		12.1...	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Оператор	Вставка для колеса (40 мм)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00															
	Вставка для корзины (угловая)	1,00	1,00	1,00																					
	Вставка для корзины 180x360	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00									
	Заглушка для обувной полки													1,00	1,00	1,00	1,00								
	Колесо (40 мм, вставка)																			1,00	1,00	1,00	1,00	1	
	Колесо со вставкой (40 мм)																			1,00	1,00	1,00	1,00	1	
	Кольцо декор. накладки	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00											

Итоговая потребность переснала

Диагностика Действия Рассчитать потребность Загрузить в наличии

Перетащите сюда заголовки полей фильтров

Количество Дата Смена

Персонал	Тип показ...	01.10.2019		02.10.2019		03.10.2019		04.10.2019		05.10.2019		06.10.2019		07.10.2019		08.10.2019		09.10.2019		10.10.2019		11.10.2019		1...
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1
Оператор	Требуется	7,00	8,00	9,00	7,00	8,00	6,00	9,00	6,00	9,00	5,00	7,00	5,00	6,00	5,00	6,00	5,00	5,00	5,00	6,00	6,00	7,00	7,00	9,00
	Наличие	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
	Дефицит	1,00	0,00	-1,00	1,00	0,00	2,00	-1,00	2,00	-1,00	3,00	1,00	3,00	2,00	3,00	2,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	1,00	1,00	-1,00

Персонал: оперативный табель

Потребность в персонале - Галактика АММ

Файл Правка Вид Инструменты Окно Помощь

Навигация

Производство
- Заказы на ГП
- Заказы-потребности
- Заказы на изготовление
- Параметры заказов
- Стандартные параметры заказов
- Планирование
  - Планы производства
  - Заказы
  - Журнал сообщений
  - Расчет плана
  - Программа
  - Ресурсы
  - Партии
  - Сравнение планов
  - Заказы варианта плана
  - План смены модификации
  - Потребность в сырье и материа...
  - Потребность в персонале
- Диспетчирование
- Изменения
- Контроль
- Настройки
- APS.Test

Проекты
Производство
Данные о продукции
Логистика
Основная НСИ

Расчет плана | Сотрудники | Графики работы | 001 Скользящий граф | Потребность в персон

Главный проект: 01.10.2019_v3-3-B1 Должность: Оператор Цех: Ц_ТПА1

Потребность в персонале | Оперативный табель

Диагностика Действия Загрузить

Перетащите сюда заголовки полей фильтров

Доступен | Дата | Смена

Цех	Сотрудник	График	01.10.2019		02.10.2019		03.10.2019		04.10.2019		05.10.2019		06.10.2019		07.10.2019		08.10.2019		0...
			1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1
Цех литья №1	Александрова Елизавета ...	Скользящий график (2/2-12) №3	1			1					1			1					1
	Андрианов Илья Ильич	Скользящий график (2/2-12) №3	1			1					1			1					1
	Артамонов Николай Арсен...	Скользящий график (2/2-12) №2					1			1					1			1	
	Балашова София Максимо...	Скользящий график (2/2-12) №2					1			1					1			1	
	Волков Даниил Макарович	Скользящий график (2/2-12) №1			1			1					1			1			
	Волкова Амина Даниэльевна	Скользящий график (2/2-12) №3	1			1					1			1					1
	Воронцов Денис Владимир...	Скользящий график (2/2-12) №4		1					1			1					1		
	Гусев Александр Михайло...	Скользящий график (2/2-12) №1			1			1					1			1			

Итоговая потребность переснала

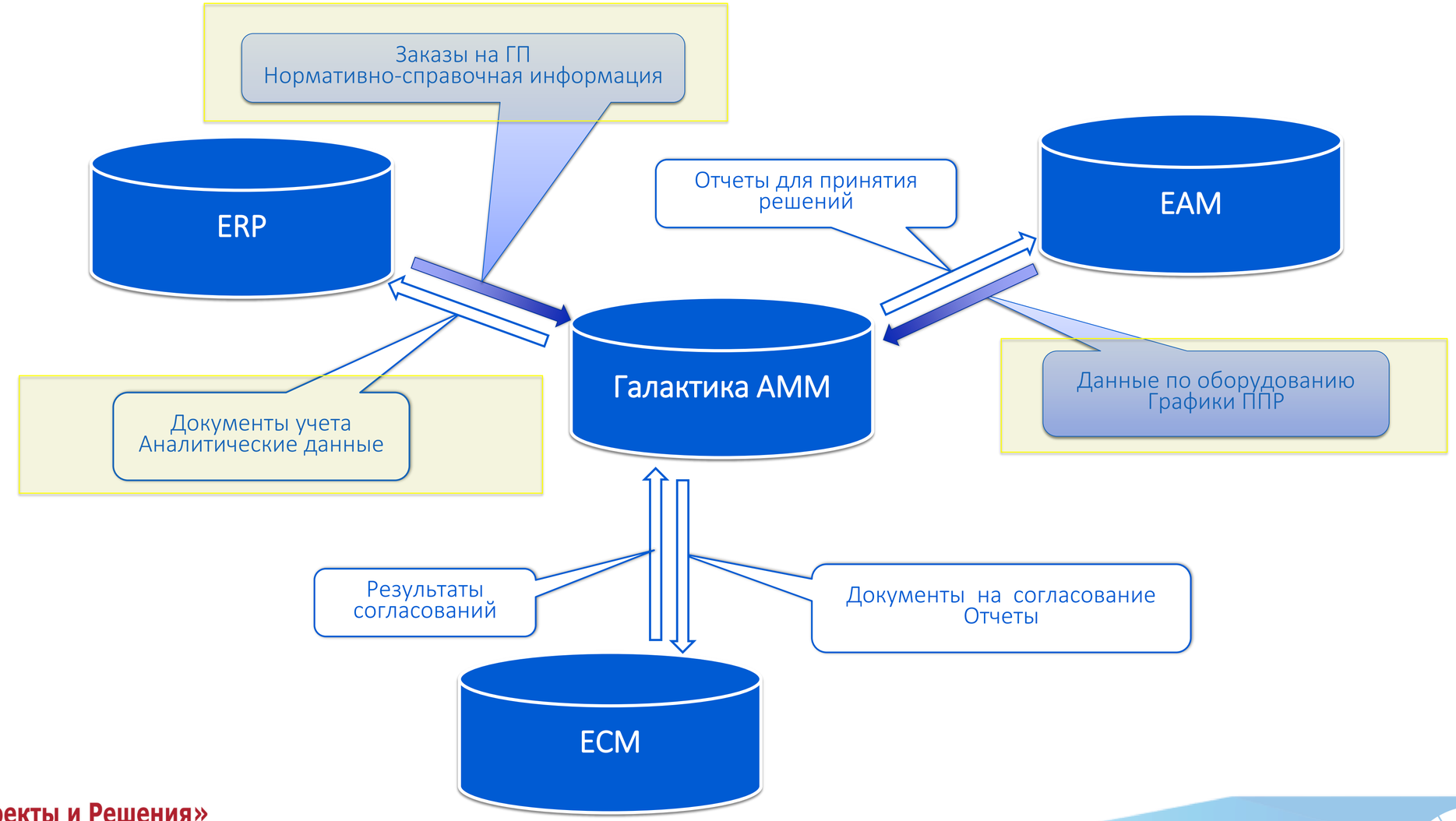
Диагностика Действия Рассчитать потребность Загрузить в наличии

Перетащите сюда заголовки полей фильтров

Количество | Дата | Смена

Персонал	Тип показ...	01.10.2019		02.10.2019		03.10.2019		04.10.2019		05.10.2019		06.10.2019		07.10.2019		08.10.2019		09.10.2019		10.10.2019		11.10.2019		1...
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1
Оператор	Требуется	7,00	8,00	9,00	7,00	8,00	6,00	9,00	6,00	9,00	5,00	7,00	5,00	6,00	5,00	6,00	5,00	5,00	5,00	6,00	6,00	7,00	7,00	9,00
	Наличие	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
	Дефицит	1,00	0,00	-1,00	1,00	0,00	2,00	-1,00	2,00	-1,00	3,00	1,00	3,00	2,00	3,00	2,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	1,00	1,00	-1,00

Вариант архитектуры информационных систем предприятия



Интеграция «Галактика АММ» с другими системами

Загрузка данных из xml-файла

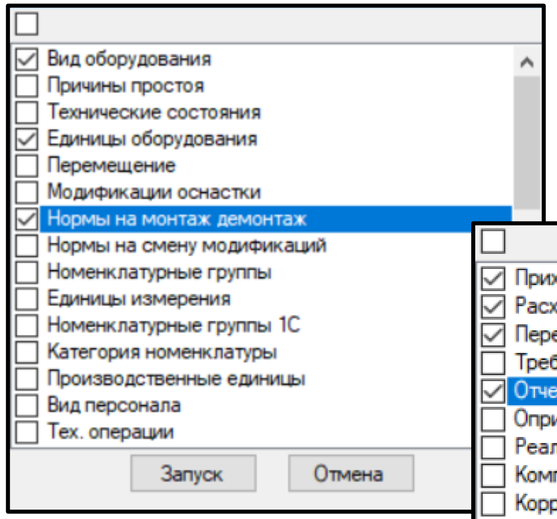
- Более 30-ти справочников
- Более 15-ти видов документов
- Из двух систем Галактика ЕАМ и 1С

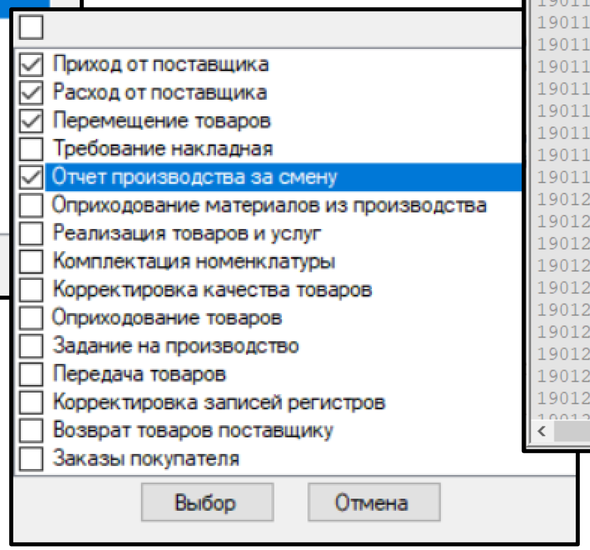
Выгрузка данных в xml-файл

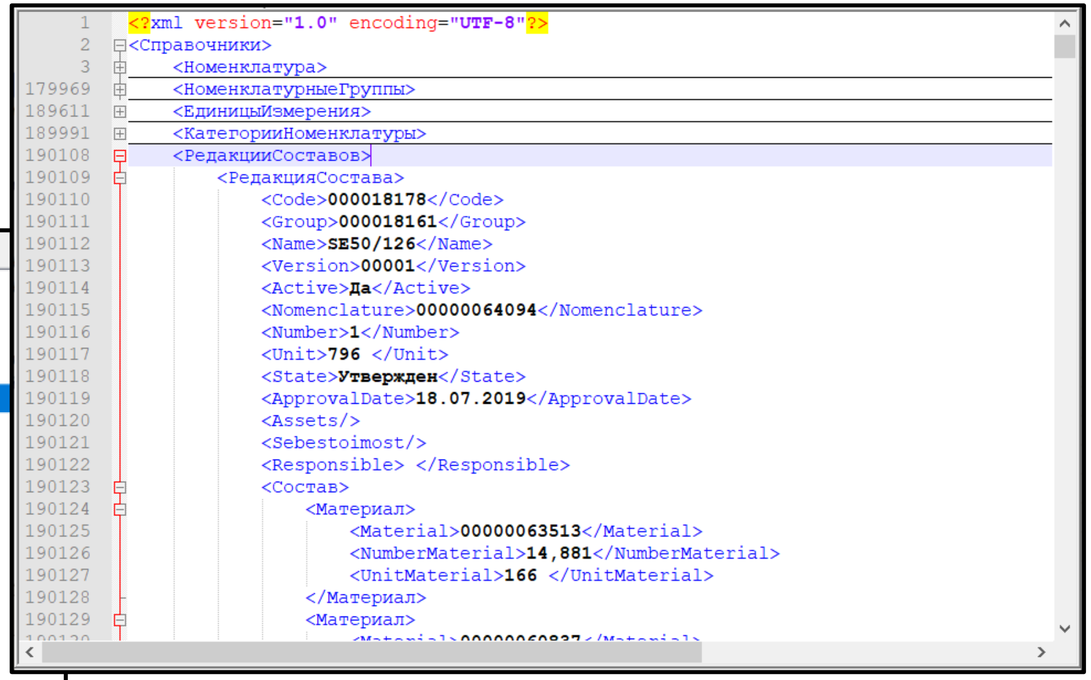
- Данные о потребностях в материалах
- Информация о резервировании остатков продукции на складах

Варианты обмена данными

- Запуск выгрузки/загрузки вручную
- Автоматизированная выгрузка/загрузка по расписанию







Компания «Проекты и Решения»

Информационные технологии в управлении предприятием

КОРПОРАЦИЯ Галактика

Спасибо за внимание!

Для заказа демонстрации работы решения или организации референс-визита на предприятие, использующее Программу расчета вариантов плана производства для группы взаимозаменяемых машин и общей оснастки с оптимизацией по срокам исполнения заказов и издержкам, обращаться:

+7 (8552) 32 22 43,
+7 917 851 71 15,
info@p3s.ru