



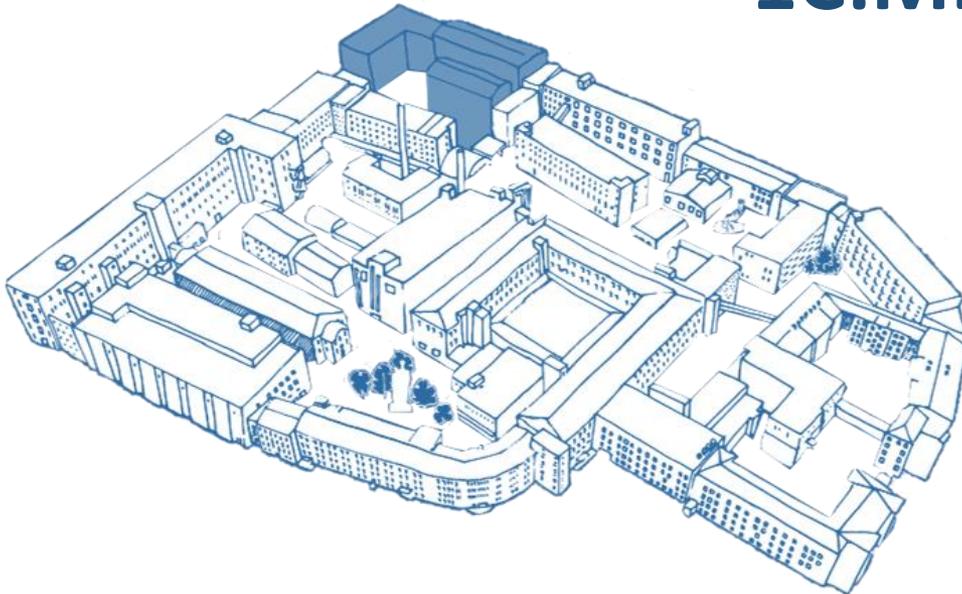
КТ-СЕГМЕНТ  
холдинг «ленполиграфмаш»



**Бизнес-форум 1С:ERP**

26 октября 2018 года

**Новые возможности автоматизации  
планирования и диспетчеризации  
производства с помощью  
1С:MES**



**Голуб Денис**

Генеральный директор

«КТ-Сегмент»

ХОЛДИНГ ЛЕНПОЛИГРАФМАШ

[www.kt-segment.ru](http://www.kt-segment.ru)

## 1С:MES Место MES-системы

MES-система — это связующее звено между ориентированными на финансово-хозяйственные операции ERP-системами и автоматизированными системами управления технологическим процессом. Наибольший эффект от внедрения конфигурации "1С:MES Оперативное управление производством" достигается при совместном использовании с программно-аппаратными комплексами, позволяющими автоматизировать управление оборудованием.



## **1С:MES Оперативное управление производством**

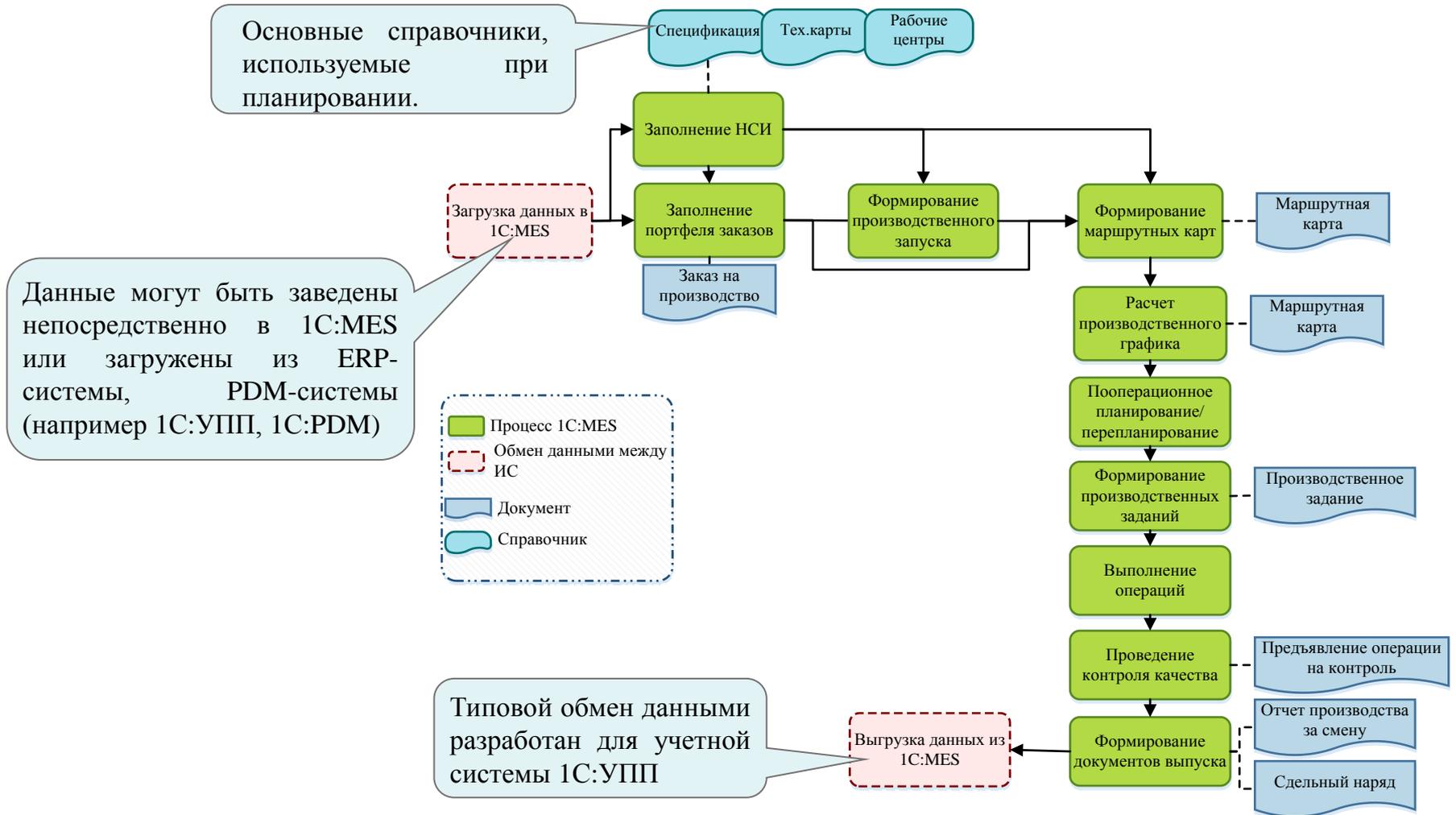
Система «**1С:MES Оперативное управление производством**» предназначена для решения задач оперативного планирования, диспетчеризации производственных процессов и контроля качества.

Конфигурация «**1С:MES Оперативное управление производством**» может применяться как самостоятельное решение для комплексного управления производственным процессом в целом на пооперационном уровне (за исключением финансово – экономических расчетов), так и совместно с ERP-системами, когда задачи выполнения экономических расчетов решаются на уровне ERP системы, а вопросы пооперационной оптимизации и управления производством на MES – уровне.





## 1С:МЕС Производственный процесс в 1С:МЕС





## 1С:MES Основные подсистемы



① НОРМАТИВНО-СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

② ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА

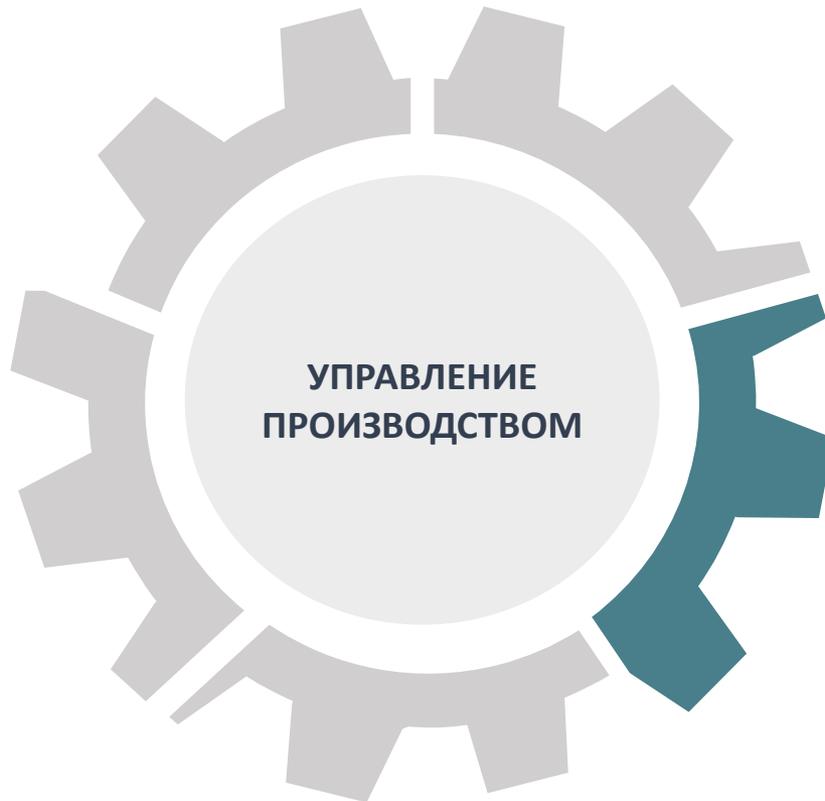
③ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

④ УПРАВЛЕНИЕ СКЛАДОМ

⑤ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ



## 1С:MES Основные подсистемы



### 2 ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА

- Управление портфелем и структурой заказов;
- Формирование маршрутных карт производства;
- Расчет производственного графика;
- Оперативное, внутрицеховое планирование расписания.
- Учет ремонта производственного оборудования

## 1С:МЕС Портфель заказов на производство

Документ **Заказ на производство** предназначен для оформления в системе потребности к производству продукции/выполнению работ и управления исполнением этой потребности. Документ может использоваться как для обеспечения внешней по отношению к производству потребности (клиентские, внутренние заказы и т.п.), так и внутрипроизводственной (потребность в полуфабрикатах).

В заказе на производство описывается партия продукции, объединенная одной датой потребности и запуска, единым приоритетом и направлением планирования.

← → ☆ Заказ на производство 00000000001 от 11.04.2018 11:44:19

Провести и закрыть | Записать | Провести | Маршрутные карты производства | Структура заказа | Движения

Номер: 00000000001 от: 11.04.2018 11:44:19 Статус: К производству

Основное | Продукция | Описание

Организация: ООО "Основная организация"

Подразделение: ООО "Механика"

Начать не раньше: 01.06.2018 00:00 Выпустить:  Как можно быстрее

Желаемая дата выпуска: 29.06.2018 00:00  Точно к сроку

Использовать производственные заделы:

← → ☆ Структура заказа №00000000003 от 15.02.2018

Обновить | Сформировать маршрутные карты | Показать заделы | Подобрать заделы автоматически | Маршрутные карты производства

Заказ, номенклатура, маршрутная карта	Ед.	Количество		Спецификация	Технологическая карта
		План	Потребность		
Заказ № 3 от 15.02.2018, дата потребности 31.12.2018					
Э2.01 Блок УДМ-4	шт	75,000	75,000	Э2.01 Блок УДМ-4	Изготовление Э2.01 Блок УДМ-4
Э2.02.006.34 Корпус	шт	75,000	75,000	Э2.02.006.34 Корпус	Изготовление Э2.02.006.34 Корпус
= Э2.03.003 Обрамление	шт	75,000	75,000	Э2.03.003 Обрамление	Изготовление Э2.03.003 Обрамление
= Э2.03.004 Коробка	шт	75,000	75,000	Э2.03.004 Коробка	Изготовление Э2.03.004 Коробка
Э2.02.005.2 Контакт	шт	150,000	150,000	Э2.02.005.2 Контакт	Изготовление Э2.02.005.2 Контакт
= Э2.03.002 Контакт	шт	150,000	150,000	Э2.03.002 Контакт	Изготовление Э2.03.002 Контакт
= Э2.02.004 Стойка	шт	225,000	225,000	Э2.02.004 Стойка	Изготовление Э2.02.004 Стойка
= Э2.02.003 Скоба	шт	75,000	75,000	Э2.02.003 Скоба	Изготовление Э2.02.003 Скоба
= Э2.02.002 Прокладка	шт	225,000	225,000	Э2.02.002 Прокладка	Изготовление Э2.02.002 Прокладка
Э2.03.001.1 Дроссель	шт	75,000	75,000	Э2.03.001.1 Дроссель	Изготовление Э2.03.001.1 Дроссель
Э2.04.001.1 Сердечник	шт	75,000	75,000	Э2.04.001.1 Сердечник	Изготовление Э2.04.001.1 Сердечник
= Э2.05.001 Шайба	шт	150,000	150,000	Э2.05.001 Шайба	Изготовление Э2.05.001 Шайба
= Э1.02.002 Гайка	шт	150,000	150,000	Э1.02.002 Гайка	Изготовление Э1.02.002 Гайка
= Э2.02.005 Крышка	шт	75,000	75,000	Э2.02.005 Крышка	Изготовление Э2.02.005 Крышка
= Э2.02.001 Шайба	шт	75,000	75,000	Э2.02.001 Шайба	Изготовление Э2.02.001 Шайба



## 1С:MES Рабочее место плановика

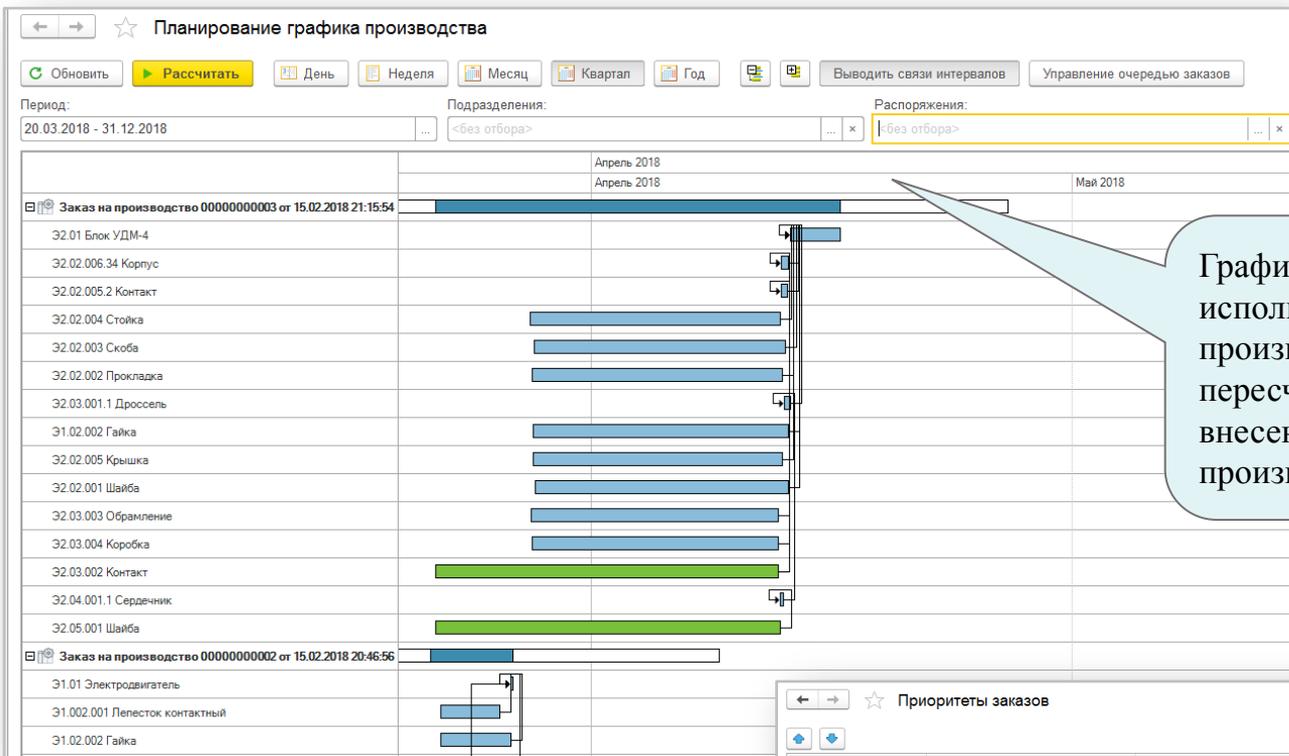


График производства позволяет оценить исполнимость полученных заказов на производство к дате потребности, пересчитать построенный график, при внесении изменений и отклонениях в производственных планах.

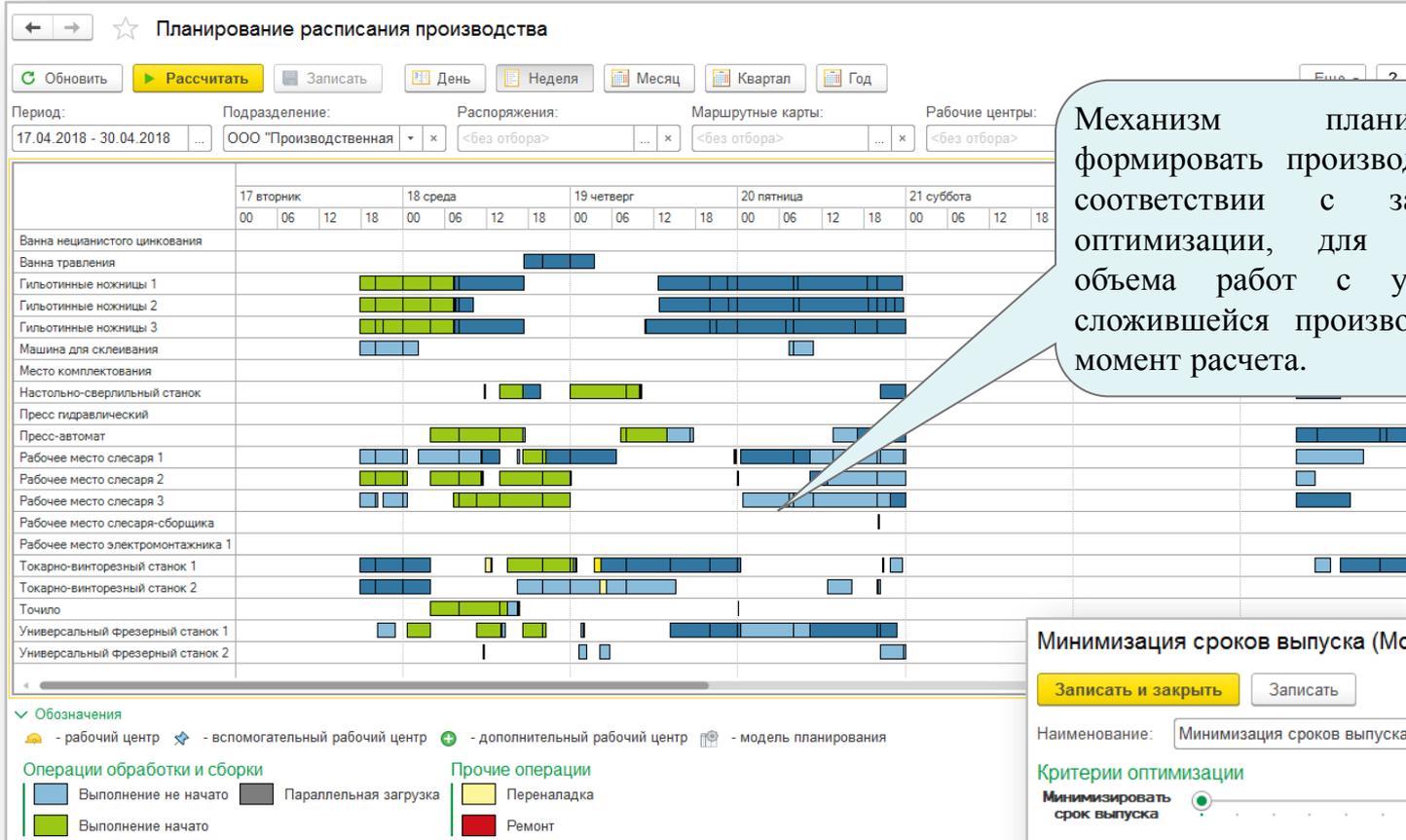
Каждому производственному заказу в Системе присваивается приоритет, который участвует в расчете очереди маршрутных карт производства

Приоритеты заказов

Приоритет	Заказ	Организация	Подразделение	Дата начала	Дата выполнения
0	Заказ на производство 000000000...	ООО "Основная организация"	ООО "Производственная органи...	28.03.2017 00:00	31.12.2018 00:00
1	Заказ на производство 000000000...	ООО "Основная организация"	ООО "Производственная органи...	14.03.2017 00:00	09.04.2018 00:00
5	Заказ на производство 000000000...	ООО "Основная организация"	ООО "Производственная органи...	13.03.2017 00:00	27.04.2018 00:00
2	Заказ на производство 000000000...	ООО "Основная организация"	ООО "Производственная органи...	14.03.2017 00:00	31.12.2018 00:00
3	Заказ на производство 000000000...	ООО "Основная организация"	ООО "Производственная органи...	28.03.2017 00:00	31.12.2018 00:00
4	Заказ на производство 000000000...	ООО "Основная организация"	ООО "Производственная органи...	14.03.2017 00:00	31.12.2018 00:00
6	Заказ на производство 000000000...	ООО "Основная организация"	ООО "Производственная органи...	29.03.2018 00:00	05.04.2018 00:00
7	Заказ на производство 000000000...	ООО "Основная организация"	ООО "Производственная органи...	06.04.2018 00:00	27.04.2018 00:00
8	Заказ на производство 000000000...	ООО "Основная организация"	ООО "Производственная органи...	06.04.2018 00:00	27.04.2018 00:00
9	Заказ на производство 000000000...	ООО "Основная организация"	ООО "Производственная органи...	28.03.2017 00:00	31.12.2018 00:00



## 1С:МЕС Рабочее место плановика



Механизм планирования позволяет формировать производственное расписание в соответствии с заданными критериями оптимизации, для выполнения заданного объема работ с учетом ограничений и сложившейся производственной ситуации на момент расчета.

Минимизация сроков выпуска (Модель планирования)

Записать и закрыть Записать Еще

Наименование: Минимизация сроков выпуска

Критерии оптимизации

Минимизировать срок выпуска

Минимизировать стоимость расписания

Способ загрузки:

- Максимизировать загрузку единицы оборудования
- Загружать оборудование равномерно

В группе **Критерии оптимизации** определяется значимость (весовая оценка) двух сводных критериев оптимизации: минимизировать срок выпуска и минимизировать стоимость расписания.

## 1С:МЕС Учет ремонтов оборудования

← → ☆ Заказ на ремонт 000000001 от 22.03.2018 23:09:21

Основное Задачи

Провести и закрыть Записать Провести Движения документа

Номер: 000000001 от: 22.03.2018 23:09:21 Статус: **Создан**

Основное Рабочие центры Описание

Организация: ООО "Основная организация"

Подразделение: ООО "Система"

Выполнить с: 21.03.2018 0:00:00 по: 19.11.2018 0:00:00

Фактически выполнено с: . . . . . по: . . . . .

Ответственный:

---

← → ☆ Заказ на ремонт 000000001 от 22.03.2018 23:09:21

Основное Задачи

Провести и закрыть Записать Провести Движения документа

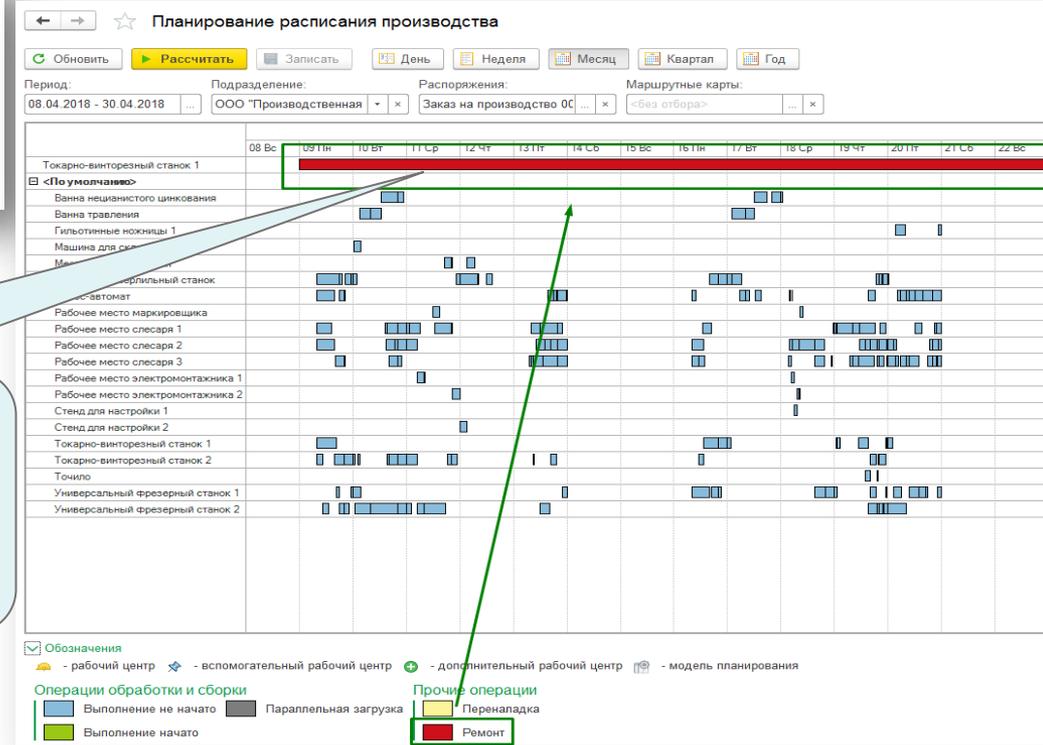
Номер: 000000001 от: 22.03.2018 23:09:21 Статус: Создан

Основное Рабочие центры Описание

N	Рабочий центр	Дата начала	Дата завершения
1	Рабочее место слесаря 3	22.03.2018 0:00:00	09.04.2018 0:00:00

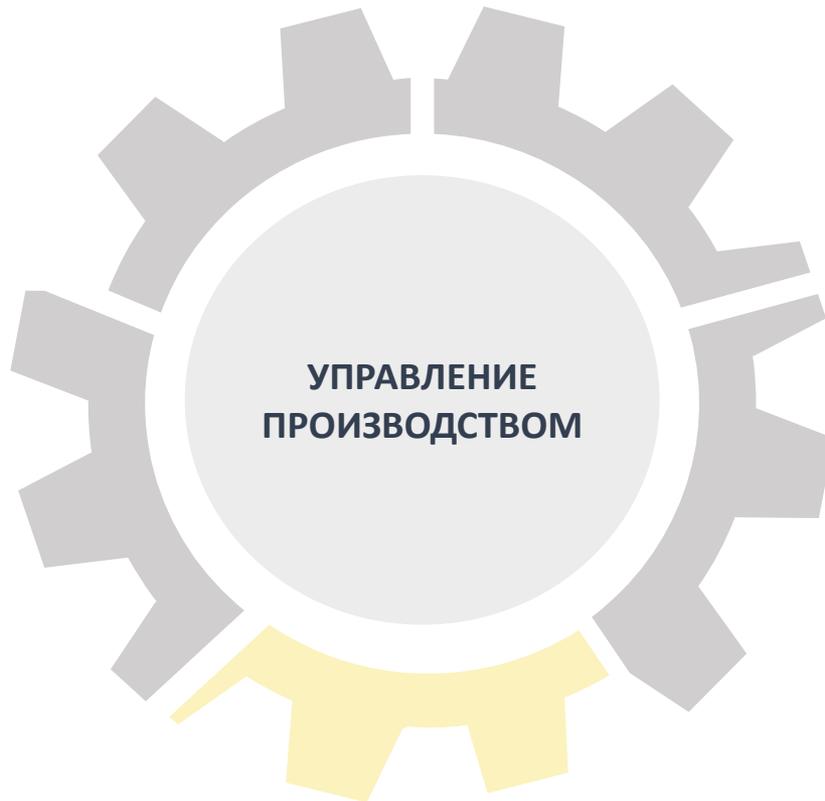
Для учета текущих и аварийных ремонтов в Системе используется документ **Заказ на ремонт**.

В расписании загрузки рабочих центров время остановки рабочего центра, в соответствии с документом будет выделяться цветом. На время, указанное в документе Заказ на ремонт, рабочий центр будет не доступен для планирования.





## 1С:MES Основные подсистемы



### ③ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

- Управление производственными операциями (контроль за сроками выполнения)
- Формирование и работа с производственными заданиями;
- Работа с производственными терминалами;
- Проведение контроля качества;
- Регистрация параметров выполнения операций;





# 1С:МЕС Рабочее место мастера/распределителя работ

← → ☆ Формирование производственных заданий

Формирование производственных заданий вручную | Формирование производственных заданий по условиям

Сформировать задание Управление операциями

Период: [ ] x | Подразделение: [ ] x | Рабочий центр: [ ] x | Поиск (Ctrl+F) x [Q] [Еще ▾]

Заказ	Маршрутная карта пр...	Рабочий центр	Операция	Количество	Начало ↓	Окончание	Спецификация	Технологичес...
0000000004	0000000000000000066	Токарно-винторезный ...	Токарно-винт...	600	18.04.2018 0:00:00	18.04.2018 3:57:55	Э3.04.002 Ст...	Изготовление...
0000000005	0000000000000000084	Рабочее место слесар...	Слесарная	500	18.04.2018 2:12:55	18.04.2018 8:00:00	Э1.02.002 Га...	Изготовление...
0000000002	0000000000000000021	Гиль...	...	40	18.04.2018 7:12:55	18.04.2018 7:29:55	Э2.02.001 Шайба	Изготовление...
0000000002	0000000000000000024	Гиль...	...	...	...	...	...	...
0000000002	0000000000000000023	Гиль...	...	...	...	...	...	...
0000000002	0000000000000000017	Гиль...	...	...	...	...	...	...
0000000004	0000000000000000065	Гиль...	...	...	...	...	...	...
0000000004	0000000000000000061	Гиль...	...	...	...	...	...	...
0000000004	0000000000000000074	Гиль...	...	...	...	...	...	...
0000000004	0000000000000000074	Гиль...	...	...	...	...	...	...
0000000004	0000000000000000065	Гиль...	...	...	...	...	...	...
0000000004	0000000000000000061	Гиль...	...	...	...	...	...	...
0000000005	0000000000000000084	Раб	Отрезка	400,000	18.04.2018 21:12:55	18.04.2018 3:52:55	Э1.02.002 Гайка	Изготове
0000000002	0000000000000000023	Раб	Отрезка	200,000	18.04.2018 3:52:55	18.04.2018 7:12:55	Э2.02.001 Шайба	Изготове
0000000002	0000000000000000021	Раб	Отрезка	200,000	18.04.2018 3:52:55	18.04.2018 7:12:55	Э2.02.005 Кры...	Изготове
0000000002	0000000000000000024	Раб	...	...	...	...	...	...
0000000004	0000000000000000074	Гиль...	...	...	...	...	...	...

← → ☆ Производственное задание 0000000000000000004 от 17.04.2018 18:40:44

Провести и закрыть | Записать | Провести | Завершить выбранные задания | Производственное задание Еще ▾

Номер: 0000000000000000004 | Дата: 17.04.2018 18:40:44 | Статус: К выполнению ▾

Подразделение: ООО "Производственная организация" | Рабочий центр: [ ]

Период: 01.04.2018 - 30.04.2018 | Смена: [ ]

Добавить операции | Удалить выделенные операции

Операция	План		Количество	Время	Факт		Спецификация	Технол карта
	Начало ↓	Окончание			Н.	Окончание		
Отрезка	17.04.2018 17:52:55	18.04.2018 3:52:55	600,000	36 000,0, ...			Э2.02.002 Прок...	Изготове
Отрезка	18.04.2018 21:12:55	18.04.2018 3:52:55	400,000	24 000,0, ...			Э1.02.002 Гайка	Изготове
Отрезка	18.04.2018 3:52:55	18.04.2018 7:12:55	200,000	12 000,0, ...			Э2.02.001 Шайба	Изготове
Отрезка	18.04.2018 3:52:55	18.04.2018 7:12:55	200,000	12 000,0, ...			Э2.02.005 Кры...	Изготове

Выходные изделия | Исходные комплектующие | Возвратные отходы

Поиск (Ctrl+F) x [Q] [Еще ▾]

↓	Бригада	КТУ (П)	КТУ (Шт)	КТУ (З)	Расценка (П)	Расценка (Шт)	Расценка (З)	Стоимость (П)
Хаил Петрович					39,0000	39,0000	39,0000	

Оперативный план производства является источником данных для назначения выполнения работ рабочим центрам, на основании которых на выбранный период формируется документ производственное задание.

# 1С:MES Промышленные терминалы

На терминале можно просмотреть приложенную документации для технологической операции (эскизы, инструкции по охране труда и др.), сформировать аналитические отчеты и вызвать необходимых сотрудников

← → ☆ Терминал
✕

Исполнитель: Петров Александр Федорович

11.05.2018 - 17.05.2018

Обновить данные

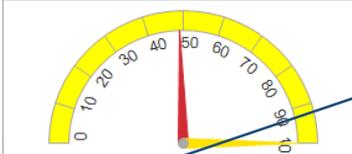
Завершить операцию

Рабочий центр: Гильотинные ножницы 3

Операция: Отрезка

Время начала операции: 11.05.2018 22:03:02

Заказ: 00000000001



Документация

Выход

Отчеты

Вызов

Задание	Маршрутная карта	Контроль	Забраковано	Файлы
11.05.2018 22:03:02	00000000000000000020	●	3,000	✓
11.05.2018 23:59:02	00000000000000000023	●		✓
14.05.2018 18:40:02	00000000000000000021			✓
10.05.2018 18:03:02	00000000000000000024			✓
10.05.2018 1:53:02	00000000000000000039			✓
10.05.2018 5:33:02	00000000000000000036			✓
16.05.2018 7:23:02, 16.05.2018 9:13:02	00000000000000000038			
16.05.2018 9:13:02, 16.05.2018 11:33:02	00000000000000000051			
16.05.2018 11:33:02, 16.05.2018 13:53:02	00000000000000000045			

Присоединенные файлы - [КОПИЯ] 1С:MES Оперативное управление произ... (1С:Предприятие) ✕

Просмотреть

Наименование	Дата изменения
ИОТ148	11.05.2018 11:28:03
Чертеж шайба	11.05.2018 14:27:12

Вызов - [КОПИЯ] 1С:MES Оперативное управление пр... (1С:Предприятие) ✕

Вызов

Главный механик

Диспетчер

Технолог

Контролер

Мастер

Плановик

Отмена

Отбор: Петров В списке "Петров Александр Федорови..."

Исполнитель	Технологическая операция	Рабочий центр	Маршрутная карта	Заказ	Производственная операция	Стоимость (ШТ)	Сумма к начислению	Время выполнения (минуты)
Петров Александр Федорович	Отрезка	Гильотинные ножницы 3	№00000000000000000020	№00000000001	№00000000000000000008	876,00	876,00	1 440
	Отрезка	Гильотинные ножницы 3	№00000000000000000023	№00000000001	№00000000000000000015	468,00	468,00	720
	Отрезка	Гильотинные ножницы 3	№00000000000000000023	№00000000001	№00000000000000000015	408,00	408,00	720
<b>Итого</b>						<b>876,00</b>	<b>876,00</b>	<b>1 440</b>



## 1С:МЕС Промышленные терминалы





## 1С:MES Проведение контроля качества

Фрезерная (Операция) \* (1С:Предприятие)

Основное [Присоединенные файлы](#)

**Записать и закрыть**

Технологическая карта: Изготовление ЭЗ.02.005 Угольник

N операции:  N след. опер.:

Наименование:

Рабочий центр:

Вариант наладки:

Наладочная:

Основное **Вспомогательные рабочие центры** Описание

Время штучное:  мин

Время подготовительное:  сек

Время заключительное:  сек

КОИД:

Единица нормирования:

Передаточная партия:

Вид контроля:

Непрерывная

Управление техническим контролем

Для каждой операции можно задать вариант проведения контроля качества: не требует дополнительного контроля, после выполнения операции передавать на проверку в ОТК (операционный контроль).

Операции, требующие контроля, после выполнения автоматически передаются на контроль в модуль **Управление техническим контролем**

Управление техническим контролем

Операции на контроль

Предьявления

Поиск (Ctrl+F)

Операция	Операция	Н...	Выполнено	На контроль	Забра...	Н...	Номер сл...	Заказ	Маршрутная карта	Подраз
...	Отрезка	1	600	600		1	2	Заказ на производство 0000000000...	Маршрутная карта 00000000000000...	Основн
...	Отрезка	1	200	200		1	2	Заказ на производство 0000000000...	Маршрутная карта 00000000000000...	Основн
...	Отрезка	1	200	200		1	2	Заказ на производство 0000000000...	Маршрутная карта 00000000000000...	Основн
...	Слесарная	1	400	400		1	2	Заказ на производство 0000000000...	Маршрутная карта 00000000000000...	Основн
...	Слесарная	1	200	200		1	2	Заказ на производство 0000000000...	Маршрутная карта 00000000000000...	Основн
...	Штамповка	1	...	...		2	3	Заказ на производство 0000000000...	Маршрутная карта 00000000000000...	Основн
Производственная о...	Слесарная	1	200	200		2	3	Заказ на производство 0000000000...	Маршрутная карта 00000000000000...	Основн
Производственная о...	Слесарная	1	200	200		2	3	Заказ на производство 0000000000...	Маршрутная карта 00000000000000...	Основн
Производственная о...	Слесарная	1	400	400		3	4	Заказ на производство 0000000000...	Маршрутная карта 00000000000000...	Основн
Производственная о...	Фрезерная	1	200	200		3	4	Заказ на производство 0000000000...	Маршрутная карта 00000000000000...	Основн
Производственная о...	Фрезерная	1	200	200		3	4	Заказ на производство 0000000000...	Маршрутная карта 00000000000000...	Основн



## 1С:МЕС Проведение контроля качества

Предъявление на контроль 000000002 от 18.04.2018 10:07:55

Провести и закрыть | Записать | Провести | Движения документа

Номер: 000000002 | Дата: 18.04.2018 10:07:55 | Статус: Выполнено

Основное | Операции | Контролеры | Дополнительно

Добавить | ↑ | ↓

N	Количество			Производственная операция
	Принято	Не принято	Предъявлено	
1	195,000	5,000	200,000	Производственная операция 00000000000000000028 от 10.04.2018 13:2...

Для отметки прохождения контроля оформляется предъявление на контроль. В документе отмечается факт выполнения контроля качества: количество годных и бракованных деталей

Выполнение операций | Производственные задания | Операции

Отбор | Отбор не установлен | 9 | Поиск (Ctrl+F) | Еще ▾

Дата	Номер	Наименование	Запуск	Выпуск	Подразделение	Распоряжение	Специфика
14.03.2018 9:35:15	000000000000...	Изготовление Э2.05.001 Шайба №1	14.03.2018 8:00:00	20.03.2018 7:00:04	Основное прои...	Заказ на произ...	Э2.05.001
14.03.2018 9:35:15	000000000000...	Изготовление Э2.02.005 Крышка №1	14.03.2018 10:00:00	16.03.2018 16:00:02	Основное прои...	Заказ на произ...	Э2.02.005
14.03.2018 9:35:15	000000000000...	Изготовление Э2.02.003 Скоба №1	14.03.2018 23:00:00	20.03.2018 15:00:04	Основное прои...	Заказ на произ...	Э2.02.003
14.03.2018 9:35:16	000000000000...	Изготовление Э3.003.009 Пружина №1	15.03.2018 1:00:01	29.03.2018 22:00:11	Основное прои...	Заказ на произ...	Э3.003.009
14.03.2018 9:35:16	000000000000...	Изготовление Э3.003.009 Пружина №1	15.03.2018 9:00:01	26.03.2018 8:00:08	Основное прои...	Заказ на произ...	Э3.003.009
14.03.2018 9:35:16	000000000000...	Изготовление Э1.03.003 Оборотатор №1	15.03.2018 17:00:01	22.03.2018 23:00:06	Основное прои...	Заказ на произ...	Э1.03.003
14.03.2018 9:35:15	000000000000...	Изготовление Э1.02.003.12 Колесо зубчатое №1	15.03.2018 19:00:01	16.03.2018 3:00:02	Основное прои...	Заказ на произ...	Э1.02.003.12

Создать | Начать | Завершить | Поиск (Ctrl+F) | Еще ▾

Номер партии	Начало	Окончание	200,...	200,000	На контроле	Забраковано	Вариант наладки
1	14.03.2018 10:22:40	14.03.2018 13:4...	200,...	200,000			
1	14.03.2018 13:42:40	14.03.2018 17:0...	200,...	200,000			
1	14.03.2018 21:37:32	15.03.2018 1:12:32	200,...	200,000		5,000	

При обнаружении брака, в Системе количество следующих операций по маршрутной карте пересчитается автоматически.



## 1С:MES Формирование документов выпуска

← → ☆ Сдельный наряд 000000005 от 05.04.2018 10:03:23

Основное Задачи

Провести и закрыть Записать Провести Заполнить документ Движения документа

Номер: 000000005 от: 05.04.2018 10:03:23 Период: 22.03.2018 - 22.03.2018

Основное Выполненные работы

Заказ: Заказ на производство 0000000001 от 24.11.2017 10:36:15

Организация: ООО "Основная организация" Подразделение: Основное производство

Физическое лицо: Сергеев Михаил Петрович Сумма к начислению: 419,99

Ответственный: Администратор

Комментарий:

Сдельный наряд позволяет отразить список выполненных сотрудником работ и их стоимость.

← → ☆ Отчет производства за смену 0000000001 от 22.03.2018 23:24:17

Провести и закрыть Записать Провести Заполнить документ

Номер: 0000000001 от: 22.03.2018 23:24:17

Основное Продукция Материалы Возвратные отходы Исполнители Технологические операции Прочие за

Организация: ООО "Основная организация"

Подразделение: Основное производство

Склад: Основной склад

Склад отходов:

Отчет производства за смену предназначен для отражения выпуска продукции и затраченных на выпуск материалов в разрезе операций

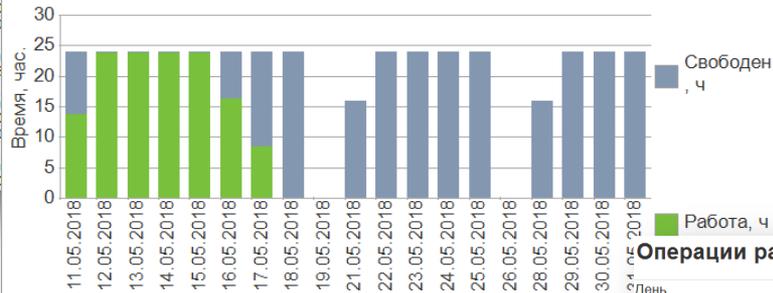




# 1С:MES Аналитическая отчетность

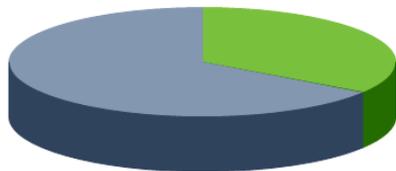
Заказ						
Маршрутная карта						
Технологическая операция						
Производственная операция	Рабочий центр	План	Факт	Статус		
		Начало	Окончание	Начало	Окончание	
Заказ на производство 00000000001 от 11.05.2018 9:42:09						
Маршрутная карта 0000000000000000005 от 11.05.2018 9:42:12						
Отрезка						
Производственная операция 0000000000000000021 от 11.05.2018 12:41:39	Гильотинные ножницы 1	15.05.2018 6:03:02	15.05.2018 18:03:02	11.05.2018 13:20:10		Выполняется
Маршрутная карта 0000000000000000006 от 11.05.2018 9:42:12						
Слесарная						
Производственная операция 0000000000000000009 от 11.05.2018 10:32:00	Рабочее место слесаря 3	11.05.2018 10:03:02	14.05.2018 12:03:02	11.05.2018 10:32:14	11.05.2018 11:02:25	Выполнена
Маршрутная карта 0000000000000000007 от 11.05.2018 9:42:12						
Отрезка						
Производственная операция 0000000000000000022 от 11.05.2018 12:41:39	Гильотинные ножницы 2	15.05.2018 6:03:02	15.05.2018 18:03:02	11.05.2018 13:20:16		Выполняется
Маршрутная карта 0000000000000000008 от 11.05.2018 9:42:12						
Отрезка						
Производственная операция 0000000000000000009 от 11.05.2018 11:20:00				11.05.2018 11:05:29		Выполнена
Маршрутная карта (Токарно-винторез)						
Производственная операция 0000000000000000010 от 11.05.2018 11:00:00				11.05.2018 11:02:13	11.05.2018 11:02:24	Выполнена
Маршрутная карта (Отрезка)						
Производственная операция 0000000000000000011 от 11.05.2018 11:00:00				11.05.2018 11:05:29		Выполнена
Маршрутная карта (Слесарная)						
Производственная операция 0000000000000000012 от 11.05.2018 11:00:00				11.05.2018 11:05:29		Выполнена
Маршрутная карта (Отрезка)						
Производственная операция 0000000000000000013 от 11.05.2018 11:00:00				11.05.2018 11:05:29		Выполнена

**Загрузка рабочего центра**



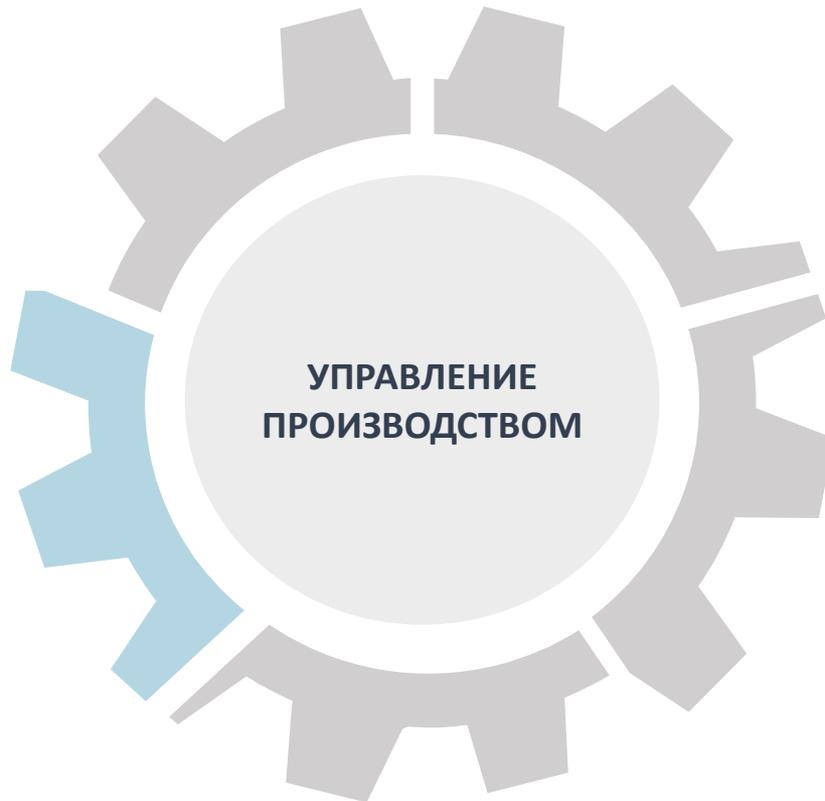
**Операции рабочего центра**

Начало	Окончание	Операция	Маршрутная карта	Распоряжение	Время, мин.
11.05.2018					
11.05.2018 10:03:02	11.05.2018 22:03:02	Отрезка	Маршрутная карта 0000000000000000020 от 11.05.2018 9:42:12	Заказ на производство 00000000001 от 11.05.2018 9:42:09	720,00
11.05.2018 22:03:02	11.05.2018 23:59:59	Отрезка	Маршрутная карта 0000000000000000023 от 11.05.2018 9:42:13	Заказ на производство 00000000001 от 11.05.2018 9:42:09	116,95
12.05.2018					
12.05.2018 0:00:00	12.05.2018 23:59:59	Отрезка	Маршрутная карта 0000000000000000023 от 11.05.2018 9:42:13	Заказ на производство 00000000001 от 11.05.2018 9:42:09	1 439,98
13.05.2018					
13.05.2018 0:00:00	13.05.2018 23:59:59	Отрезка	Маршрутная карта 0000000000000000023 от 11.05.2018 9:42:13	Заказ на производство 00000000001 от 11.05.2018 9:42:09	1 439,98
14.05.2018					
14.05.2018 0:00:00	14.05.2018 18:03:02	Отрезка	Маршрутная карта 0000000000000000023 от 11.05.2018 9:42:13	Заказ на производство 00000000001 от 11.05.2018 9:42:09	1 083,03
14.05.2018 18:03:02	14.05.2018 23:59:59	Отрезка	Маршрутная карта 0000000000000000021 от 11.05.2018 9:42:12	Заказ на производство 00000000001 от 11.05.2018 9:42:09	356,95
15.05.2018					
15.05.2018 0:00:00	15.05.2018 6:03:02	Отрезка	Маршрутная карта 0000000000000000021 от 11.05.2018 9:42:12	Заказ на производство 00000000001 от 11.05.2018 9:42:09	363,03
15.05.2018 6:03:02	15.05.2018 18:03:02	Отрезка	Маршрутная карта 0000000000000000024 от 11.05.2018 9:42:13	Заказ на производство 00000000001 от 11.05.2018 9:42:09	720,00
15.05.2018 18:03:02	15.05.2018 23:59:59	Отрезка	Маршрутная карта 0000000000000000025 от 11.05.2018 9:42:13	Заказ на производство 00000000001 от 11.05.2018 9:42:09	356,95
16.05.2018					
16.05.2018 0:00:00	16.05.2018 0:03:02	Отрезка	Маршрутная карта 0000000000000000025 от 11.05.2018 9:42:13	Заказ на производство 00000000001 от 11.05.2018 9:42:09	3,03
16.05.2018 0:03:02	16.05.2018 1:53:02	Отрезка	Маршрутная карта 0000000000000000039 от 11.05.2018 9:45:30	Заказ на производство 00000000002 от 11.05.2018 9:45:28	110,00
16.05.2018 1:53:02	16.05.2018 5:33:02	Отрезка	Маршрутная карта 0000000000000000036 от 11.05.2018 9:45:30	Заказ на производство 00000000002 от 11.05.2018 9:45:28	220,00
16.05.2018 5:33:02	16.05.2018 7:23:02	Отрезка	Маршрутная карта 0000000000000000037 от 11.05.2018 9:45:30	Заказ на производство 00000000002 от 11.05.2018 9:45:28	110,00
16.05.2018 7:23:02	16.05.2018 9:13:02	Отрезка	Маршрутная карта 0000000000000000038 от 11.05.2018 9:45:30	Заказ на производство 00000000002 от 11.05.2018 9:45:28	110,00
16.05.2018 9:13:02	16.05.2018 11:33:02	Отрезка	Маршрутная карта 0000000000000000051 от 11.05.2018 9:46:37	Заказ на производство 00000000003 от 11.05.2018 9:46:30	140,00
16.05.2018 11:33:02	16.05.2018 13:53:02	Отрезка	Маршрутная карта 0000000000000000045 от 11.05.2018 9:46:37	Заказ на производство 00000000003 от 11.05.2018 9:46:30	140,00
16.05.2018 13:53:02	16.05.2018 16:33:02	Отрезка	Маршрутная карта 0000000000000000072 от 11.05.2018 9:57:21	Заказ на производство 00000000004 от 11.05.2018 9:47:44	160,00





## 1С:MES Основные подсистемы



### ④ УПРАВЛЕНИЕ СКЛАДОМ

- Ведение и учет производственных заделов в разрезах цеховых кладовых
- Автоматическое и ручное резервирование свободных производственных заделов под заказы



## 1С:MES Учет незавершенного производства

← → ☆ Структура заказов \*

Обновить Сформировать маршрутные карты Показать заделы Подобрать заделы автоматически Маршрутные карты производства

Заказ, номенклатура, маршрутная карта	Ед.	Количество			Спецификация
		План	Задел	Потребность	
- 32.02.004 Стойка	шт	600,000	125,000	475,000	32.02.004 Стойка
- 32.02.003 Скоба	шт	200,000	180,000	20,000	32.02.003 Скоба
- 32.02.002 Прокладка	шт	600,000	600,000		32.02.002 Прокладка
⊖ 32.03.001.1 Дроссель	шт	200,000	200,000		32.03.001.1 Дроссель
⊖ 32.04.001.1 Сердечник	шт	200,000	200,000		32.04.001.1 Сердечник
- 32.05.001 Шайба	шт	400,000	400,000		32.05.001 Шайба
- 31.02.002 Гайка	шт	400,000	50,000	350,000	31.02.002 Гайка
- 32.02.005 Крышка	шт	200,000	200,000		32.02.005 Крышка

Для подбора свободных производственных заделов под размещаемый заказ на производство реализован механизм автоматического резервирования свободных остатков под конкретную МК (обеспечение с учетом приоритетов заказов)

Зарезервировано

Склад	Количество	Ед.	Состояние	Документ
Кладовая Система	65,000	шт	Незавершенная	000000000...
Кладовая Система	60,000	шт	Незавершенная	000000000...

Номер операции | Технологическая операция  
3 | Слесарная

Свободные заделы

Номенклатура	Количество	Ед.	Склад	Состояние	Документ
32.02.004 Стойка	5,000	шт	Кладовая Система	Незавершенная	00000000

Производственные заделы на складах

Сформировать | Настройки... | Найти...

Склад	Номенклатура	Единица измерения	Состояние	Количество	Зарезервировано	Свободный остаток
Кладовая Система	Технологическая карта	Технологическая операция		619,000	360	259
31.01	Электродвигатель	шт	Готовая	10,000		10
31.02.002	Гайка	шт	Готовая	50,000		50
31.02.002	Гайка	шт	Незавершенная	50,000	50	
31.02.003.12	Колесо зубчатое	шт	Готовая	35,000		35
32.01	Блок УДМ-4	шт	Готовая	15,000		15
32.02.002	Прокладка	шт	Готовая	12,000		12
32.02.003	Скоба	шт	Готовая	30,000		30
32.02.003	Скоба	шт	Незавершенная	180,000	180	
32.02.003	Скоба	Слесарная		30,000	30	
32.02.003	Скоба	Штамповка		150,000	150	
32.02.004	Стойка	шт	Готовая	65,000		65
32.02.004	Стойка	шт	Незавершенная	130,000	130	
32.02.004	Стойка	Слесарная		130,000	130	
33.01	Основание	шт	Готовая	32,000		32
33.01	Основание	шт	Незавершенная	10,000	10	
33.01	Основание	Сборка		10,000	10	
Итого				619,000	360	259

С помощью отчетов можно отслеживать состояние НЗП на производственных складах: размещение в кладовой, состояние (завершены все операции по МК или выполнена только часть операций по тех. процессу), свободные или зарезервированные под какой-то заказ.

## 1С:MES Техническая поддержка

Поддержка пользователей "1С: MES Оперативное управление производством" осуществляется по договору Информационно-технологического сопровождения "1С:Предприятие" (1С:ИТС) с активированным сервисом **1С:ИТС Отраслевой 3-й Категории**.

Линия консультаций пользователя по использованию возможностей и механизмов типового решения с использованием средств электронной коммуникации:

- Система 1С-Бухфон. Услуга: ЛК 1С:MES Оперативное управление производством
- Телефонная линия консультаций +7 (812) 670-89-65
- Линия консультаций по электронной почте [hl@kt-segment.ru](mailto:hl@kt-segment.ru)
- Skype: [hotline\\_1C\\_MES](#)
- Форум <http://www.solutions.1c.ru/forum/itsotr/branch/machinery/mes>





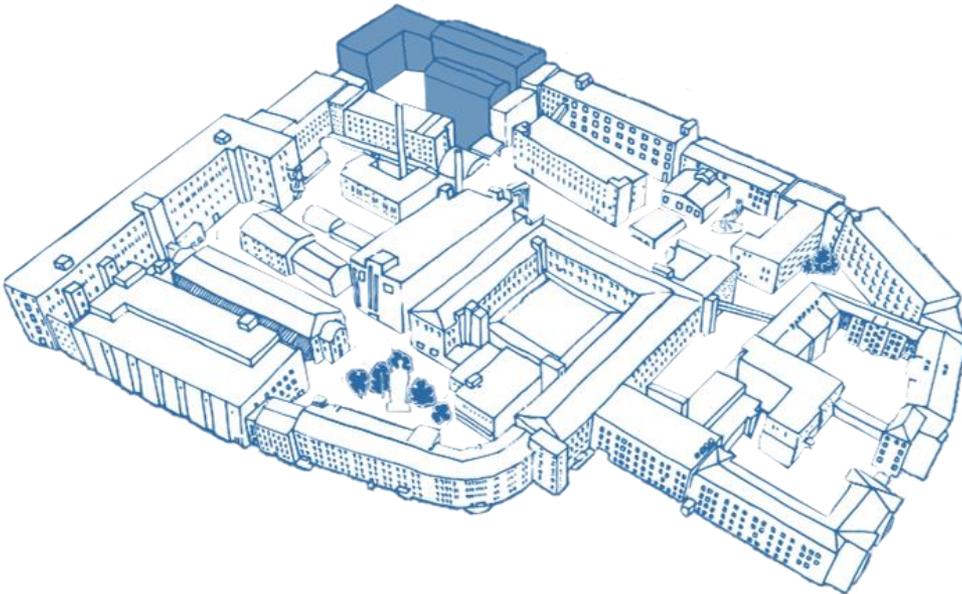
**КТ-СЕГМЕНТ**  
холдинг «ленполиграфмаш»



## **Бизнес-форум 1С:ERP**

26 октября 2018 года

# **СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**



**Голуб Денис**

Генеральный директор

«КТ-Сегмент»

ХОЛДИНГ ЛЕНПОЛИГРАФМАШ

[www.kt-segment.ru](http://www.kt-segment.ru)