ИЦК | ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ **ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИЕ**

Ход реализации проекта АО «ОДК» «Доработка и внедрение системы управления производством и цепочками поставок на машиностроительных предприятиях с внутренней кооперацией»

Пауков Сергей Владимирович,
директор по информационным технологиям
АО «ММП им. В.В. Чернышева»

Шурпатов Анатолий Олегович,
функциональный архитектор Фирма «1С»

Новиков Владимир Николаевич,
функциональный архитектор Фирма «1С

ЦЕЛИ ПРОЕКТА

- АВТОМАТИЗАЦИЯ ОСНОВНЫХ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ХОЛДИНГОВОЙ КОМПАНИИ С ПОМОЩЬЮ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОГРАММНОГО РЕШЕНИЯ
- ОРГАНИЗАЦИЯ ЕДИНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА ДЛЯ РАБОТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ И КОРПОРАТИВНОГО ЦЕНТРА, А ТАКЖЕ РАЗЛИЧНЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СЛУЖБ, ОТВЕТСТВЕННЫХ ЗА ПРОДАЖИ, ПРОИЗВОДСТВО, ЗАКУПКИ, КАЧЕСТВО, ФИНАНСЫ
- АВТОМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ МЕЖЗАВОДСКОЙ КООПЕРАЦИЕЙ ПРЕДПРИЯТИЙ ХОЛДИНГА
- СИСТЕМНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ РЕСУРСАМИ ПРЕДПРИЯТИЙ

ОБЪЕКТЫ ВНЕДРЕНИЯ И ИХ ФУНКЦИИ

- ЭКЗЕМПЛЯР СИСТЕМЫ УРОВНЯ КОРПОРАЦИИ (ДЛЯ КОРПОРАТИВНОГО ЦЕНТРА И ПРЕДПРИЯТИЙ ОДК): формирование планов производства готовой продукции и продукции межзаводской кооперации, мониторинг выполнения производственной программы ОДК, управление производственными ресурсами, консолидированные закупки
- ЭКЗЕМПЛЯР СИСТЕМЫ УРОВНЯ ПРЕДПРИЯТИЯ (ДЛЯ ТРЕХ ПИЛОТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОЕКТА): управление производством и оперативное планирование, МТО, складской учет, управление качеством
- ЭКЗЕМПЛЯРЫ СИСТЕМЫ УРОВНЯ КОРПОРАЦИИ И УРОВНЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ИНТЕГРИРОВАНЫ МЕЖДУ СОБОЙ.

СРОКИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

- ЯНВАРЬ 2023 – МАРТ 2026 ГОДА

СТРУКТУРА ФИНАНСИРОВАНИЯ И ПЕРИМЕТР ПРОЕКТА

ИЦК ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИЕ

ПРАВИТЕЛЬСТВЕННАЯ КОМИССИЯ ПО ЦИФРОВОМУ РАЗВИТИЮ

ПРЕЗИДИУМ

ОТРАСЛЕВОЙ КОМИТЕТ (МИНПРОМТОРГ РОССИИ)

МИНЦИФРА РОССИИ

ИЦК «ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИЕ»

РФРИТ

ЗАКАЗЧИК: АО «ОДК»

- УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ ОДК
  - ПАО «ОДК-САТУРН»
  - АО «ОДК-СТАР»
  - ПК «САЛЮТ» АО «ОДК»

РАЗРАБОТЧИК: ООО «НПЦ «1С»

- ЭКЗЕМПЛЯР СИСТЕМЫ 1С: УК (УРОВЕНЬ ОДК)
  - ЭКЗЕМПЛЯР СИСТЕМЫ 1С: УК (ERP, УРОВЕНЬ ДО)
  - ЭКЗЕМПЛЯР СИСТЕМЫ 1С: УК (ERP, УРОВЕНЬ ДО)
  - ЭКЗЕМПЛЯР СИСТЕМЫ 1С: УК (ERP, УРОВЕНЬ ДО)
- ИНТЕГРАЦИЯ С ВНЕШНИМИ ИС ДО (PDM, ЗУП, БУ, КСУ НСИ, КИС ДОУ и т.п.)

В ДЕКАБРЕ 2022 МЕЖДУ АО «ОДК» И РОССИЙСКИМ ФОНДОМ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ БЫЛО ПОДПИСАНО СОГЛАШЕНИЕ О ВЫДЕЛЕНИИ ГРАНТА НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОЕКТА ПРИ УЧАСТИИ ГЕНЕРАЛЬНОГО ИСПОЛНИТЕЛЯ РАБОТ ООО «НПЦ «1С».

ДОСТИГНУТЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТА

ИЦК ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИЕ

ЗАПУСК ПРОЕКТА — ЯНВАРЬ 2023

ЭТАП 1 — ОБСЛЕДОВАНИЕ. ФОРМИРОВАНИЕ ЕДИНОГО ПРОЕКТНОГО РЕШЕНИЯ

ОКТЯБРЬ 2023

ЭТАП 2 — РАЗРАБОТКА ЧАСТНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ

АПРЕЛЬ 2024

ЭТАП 3 — ДОРАБОТКА И ПОДГОТОВКА К ОПЫТНО-ПРОМЫШЛЕННОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ 1-Й ОЧЕРЕДИ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ РЕШЕНИЯ

ФЕВРАЛЬ 2025

ЭТАП 4 — ДОРАБОТКА СИСТЕМЫ И ПЕРЕВОД В ОПЫТНО-ПРОМЫШЛЕННУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ СИСТЕМЫ

СЕНТЯБРЬ 2025

ЭТАП 5 — ПЕРЕВОД СИСТЕМЫ В ПРОМЫШЛЕННУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

МАРТ 2026

ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОЕКТА

- ДОРАБОТКА 1-Й ОЧЕРЕДИ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ УРОВНЯ ПРЕДПРИЯТИЙ И КОРПОРАЦИИ
- РАЗРАБОТКА ИНТЕГРАЦИЙ МЕЖДУ СИСТЕМОЙ 1С:ERP УРОВНЯ ПРЕДПРИЯТИЙ С ЛОКАЛЬНЫМИ ИНФОРМАЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ
- РАЗРАБОТАНЫ ПРОГРАММЫ, МЕТОДИКИ ИСПЫТАНИЙ И ПРОВЕДЕНЫ ИСПЫТАНИЯ ДОРАБОТАНОЙ 1С:ERP УРОВНЯ ПРЕДПРИЯТИЙ И КОРПОРАЦИИ
- ПОДГОТОВКА ПРЕДПРИЯТИЙ К ОПЫТНО-ПОМЫШЛЕННОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

С ФЕВРАЛЯ 2025 ГОДА ПРОВОДИТСЯ ТЕСТОВАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ РЕШЕНИЯ В АО «ОДК-СТАР»

ОБУЧЕНИЕ

ТЕСТОВАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ

* ДЛЯ МИНИМИЗАЦИЯ РИСКА ЗАПУСКА СИСТЕМЫ В ОПЭ ПРЕДУСМОТРЕНО УСЛОВНОЕ РАЗДЕЛЕНИЕ ФУНЦИОНАЛА СИСТЕМЫ НА ДВЕ ОЧЕРЕДИ.

ТЕКУЩИЙ СТАТУС РЕАЛИЗАЦИИ 4 ЭТАПА ПРОЕКТА

ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИЕ

ЗАПУСК ПРОЕКТА — ЯНВАРЬ 2023

ЭТАП 1 — ОБСЛЕДОВАНИЕ. ФОРМИРОВАНИЕ ЕДИНОГО ПРОЕКТНОГО РЕШЕНИЯ

ОКТЯБРЬ 2023

ЭТАП 2 — РАЗРАБОТКА ЧАСТНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ

АПРЕЛЬ 2024

ЭТАП 3 — ДОРАБОТКА И ПОДГОТОВКА К ОПЫТНО-ПРОМЫШЛЕННОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ 1-Й ОЧЕРЕДИ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ*

ФЕВРАЛЬ 2025

ЭТАП 4 — ДОРАБОТКА СИСТЕМЫ И ПЕРЕВОД В ОПЫТНО-ПРОМЫШЛЕННУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ СИСТЕМЫ

СЕНТЯБРЬ 2025

ЭТАП 5 — ПЕРЕВОД СИСТЕМЫ В ПРОМЫШЛЕННУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

МАРТ 2026

ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОЕКТА

ДОРАБОТКА 2-Й ОЧЕРЕДИ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ УРОВНЯ ПРЕДПРИЯТИЙ И КОРПОРАЦИИ

РАЗРАБОТКА ИНТЕГРАЦИЙ МЕЖДУ СИСТЕМОЙ УРОВНЯ ПРЕДПРИЯТИЙ С ЛОКАЛЬНЫМИ ИНФОРМАЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ

ЗАГРУЗКА НАЧАЛЬНЫХ ДАННЫХ В СИСТЕМУ УРОВНЯ ПРЕДПРИЯТИЯ И КОРПОРАЦИИ

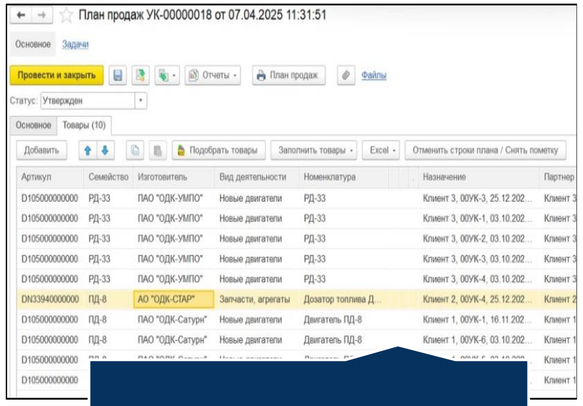
ПЕРЕВОД В ОПЫТНО-ПРОМЫШЛЕННУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ СИСТЕМЫ НА КАЖДОМ ПРЕДПРИЯТИИ, ВХОДЯЩЕМ В ПЕРИМЕТР ПРОЕКТА.

* ДЛЯ МИНИМИЗАЦИЯ РИСКА ЗАПУСКА СИСТЕМЫ В ОПЭ ПРЕДУСМОТРЕНО УСЛОВНОЕ РАЗДЕЛЕНИЕ ФУНЦИОНАЛА СИСТЕМЫ НА ДВЕ ОЧЕРЕДИ.

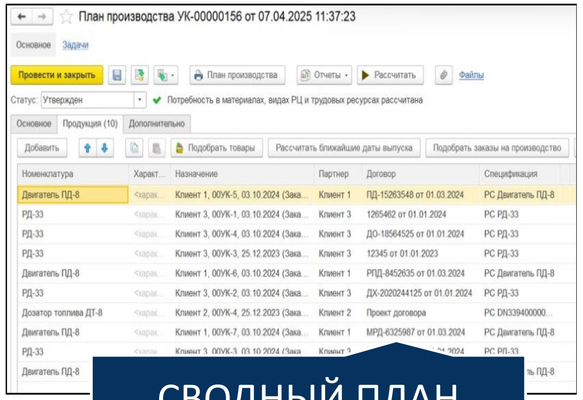
ДОСТИГНУТЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТА
1С:УПРАВЛЕНИЕ КООПЕРАЦИЕЙ УРОВЕНЬ КОРПОРАЦИИ

ИЦК ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИЕ

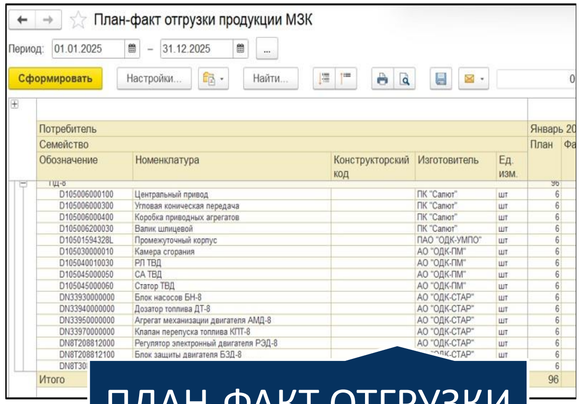
УРОВЕНЬ КОРПОРАЦИИ



ПЛАН ПРОДАЖ

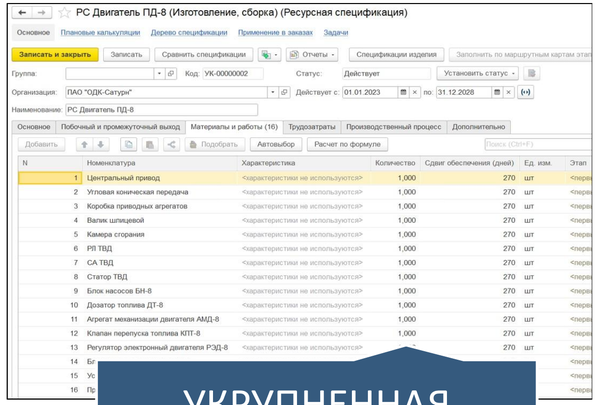


СВОДНЫЙ ПЛАН ПРОИЗВОДСТВА

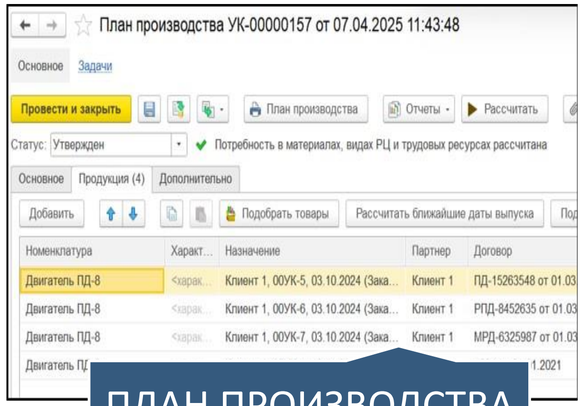


ПЛАН-ФАКТ ОТГРУЗКИ ПРОДУКЦИИ

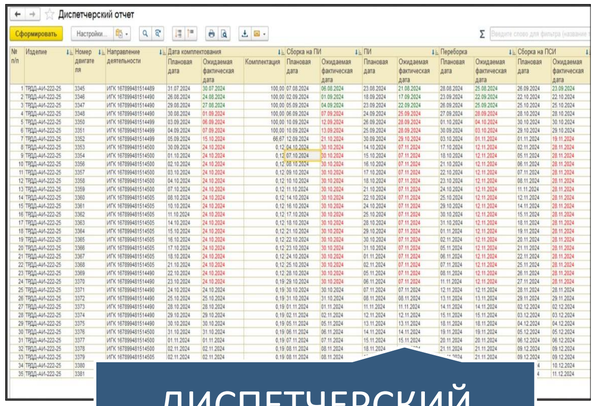
УРОВЕНЬ ДО



УКРУПНЕННАЯ СТРУКТУРА ИЗДЕЛИЙ



ПЛАН ПРОИЗВОДСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ



ДИСПЕТЧЕРСКИЙ ОТЧЕТ

АРХИТЕКТУРНАЯ СХЕМА РЕШЕНИЯ НА БАЗЕ ПЛАТФОРМЫ 1С

ИЦК ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИЕ

Уровень холдинга

1С : Управление кооперацией

- Среднесрочное производственное планирование
- Планирование межзаводской кооперации
- Управление межзаводскими поставками
- Контроль исполнения производственных планов ДО

1С : Аналитика

- Аналитические отчеты связанные с управлением производством

Уровень производственного предприятия

Системы ГК «Ростех»

- АС ФЗД Договоры, закупки, бюджетирование (1С:Управление холдингом)
- АС «Управление персоналом» (1С:Зарплата и управление персоналом)
- ЕУС Ведение регламентированного учета (1С:ERP)

Аналитики учета Трудовые ресурсы →

← Первичные документы Выработка сотрудников

Типовая система производственных предприятий 1С : ERP

- Объемно-календарное производственное планирование
- Учет движения ДСЕ в производстве. Диспетчерское управление
- Выдача сменно-суточных заданий и учет их выполнения
- Управление себестоимостью продукции в производстве, раздельный учет прямых затрат
- Складской учет
- Управление качеством и несоответствующей продукцией
- Планирование и управление МТО
- Формирование аналитической отчетности

План продаж. НСИ. Нормативно-технологическая информация. Информация об оборудовании. ←

→ Информация об отгруженных потребителям изделиях

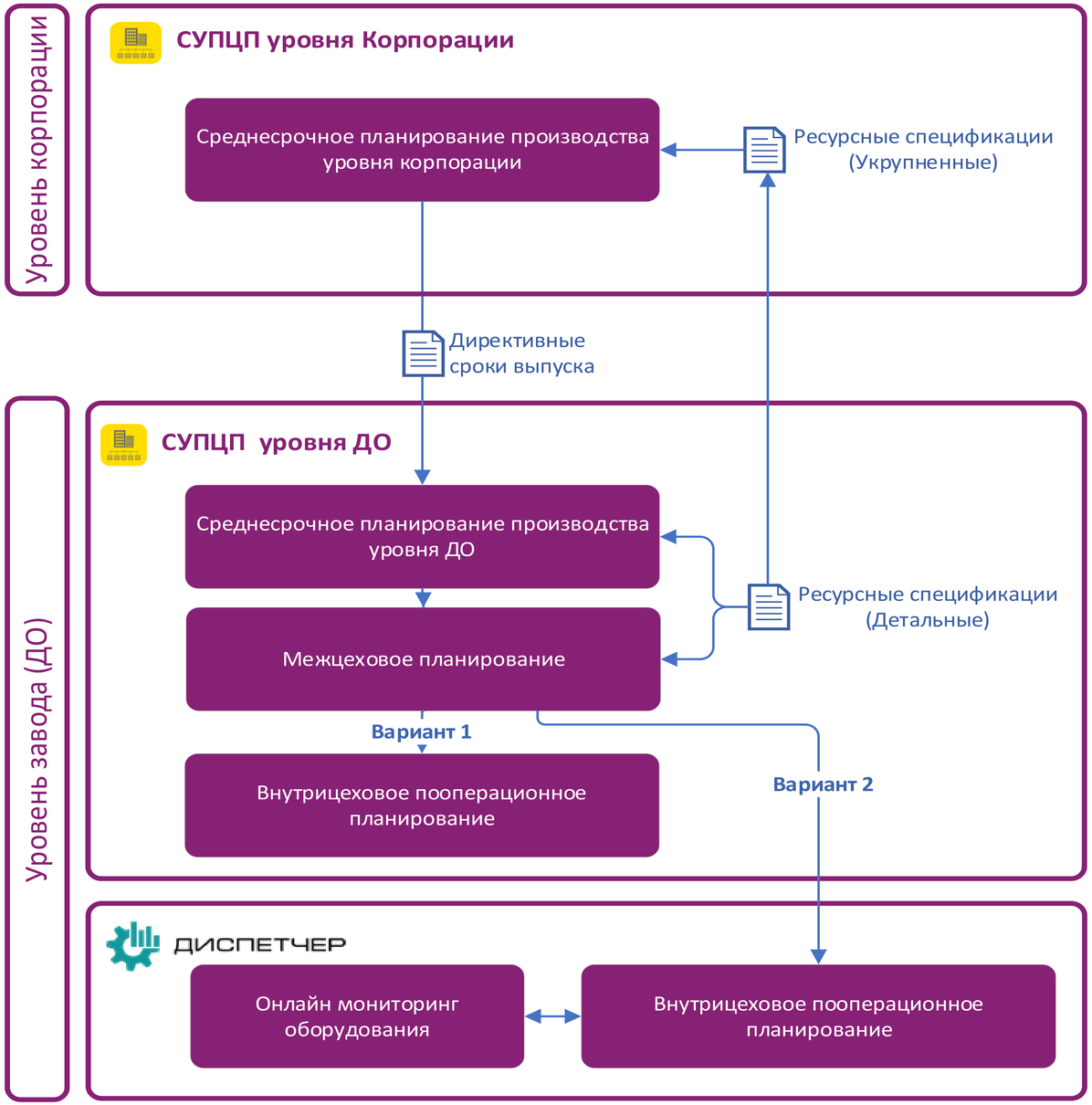
Системы ОДК

- CRM
- КСУ НСИ
- КИС ППО
- Технологические маршруты, технологические нормы, календарно-плановые нормативы
- АИС «Диспетчер» Информационная система управления ТО и Р оборудования

ИЦК ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИЕ

Межзаводская кооперация и среднесрочное планирование

УРОВНИ ПЛАНИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА (1 / 2)



Система уровня Корпорации:

- **Среднесрочное планирование производства уровня Корпорации** с учетом:
  - Межзаводских цепочек поставок (кооперации)
  - Укрупненной структуры изделий
  - Доступности критических ресурсов

Системы уровня ДО:

- **Среднесрочное планирование производства уровня ДО** с учетом:
  - Директивных сроков выпуска по плану производства уровня Корпорации
  - Детальной структуры изделий
  - Доступности всех производственных ресурсов ДО
- **Межцеховое планирование** с учетом:
  - Открытых заказов на производство и их приоритетов
  - Доступности производственных ресурсов
  - Незавершенного производства и складских запасов
- **Пооперационное планирование** (вне периметра проекта)

УРОВНИ ПЛАНИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА (2 / 2)

ИЦК ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИЕ

Планирование производства

Уровень Корпорации
Среднесрочное планирование

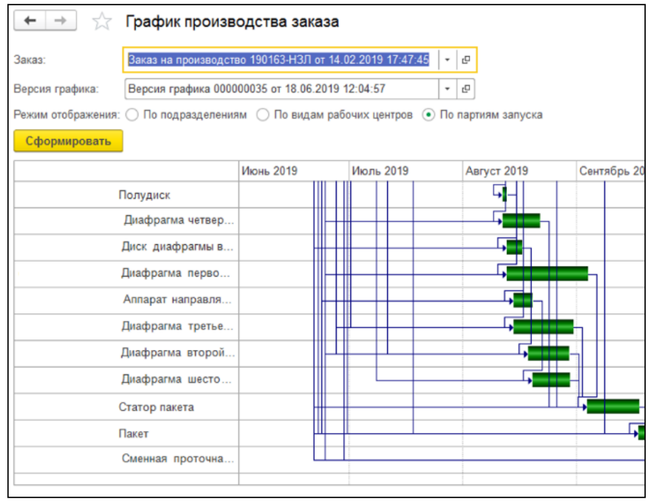
Уровень ДО
Среднесрочное планирование

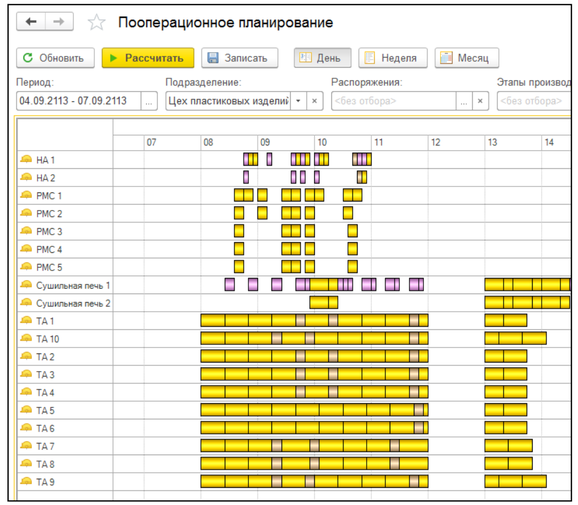
Межцеховой уровень ДО
Межцеховое планирование

Уровень цеха
Пооперационное планирование

План выпуска продукции по заказам

Полуфабрикат / продукция	Заказ	Клиент	Сентябрь (2021)	Октябрь (2021)	Ноябрь (2021)	Декабрь (2021)
260-5710-301	750603	ПАО Газпром		1		1
2602-6930-91-01	750603	ПАО Газпром		4	4	
2602-6930-91-02	750603	ПАО Газпром		4	4	
2602-6930-192	550715	Минобороны		2		2
2602-6900-41	550715	Минобороны		16		16
2602-7266-80-3	550715	Минобороны		1		1
2602-7701-251	550715	Минобороны		2		2
2602-7215-00-3	870905	МЧС России		1		2
2602-7215-02	870905	МЧС России		1		1
2602-7269-101	870905	МЧС России	1			1
Коробка	550715	Минобороны		1		1
Шпангоут №2	550715	Минобороны		1		1
Основание	870905	МЧС России		2		2
2602-7606-03	870905	МЧС России		16		





Назначение: Подготовка комплекта оптимальных исполнимых планов продаж, производства и закупок

Горизонт: До 5 лет и более

Точность: Месяц

Единица планирования: Производимое изделие

Назначение: Расчет исполнимого по ресурсам межцехового графика производства и согласование деятельности цехов

Горизонт: ~ До 1 года (на весь цикл изделия)

Точность: День (час)

Единица планирования: Этап производства (цехозаход)

Назначение: Оптимальное выполнение производственного расписания цеха

Горизонт: До 1-2 недель

Точность: Секунда

Единица планирования: Технологическая операция

МЕЖЗАВОДСКАЯ КООПЕРАЦИЯ И СРЕДНЕСРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

ИЦК ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИЕ

Функциональность

Среднесрочное планирование:

Расчет оперативных и среднесрочных планов производства готовой продукции уровня Корпорации

- Расчет планов отгрузки продукции межзаводской кооперации,
- Балансировка планов продаж, планов производства и планов отгрузки продукции межзаводской кооперации

Управление межзаводской кооперационной логистикой:

- Отслеживание движения продукции межзаводской кооперации между ДО

Управление производственными мощностями:

- Ведение каталога критических рабочих центров ДО, управление их доступностью

Подсистема укрупнения ресурсных спецификаций

Автоматизированный обмен с системами ДО

СРЕДНЕСРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

ИЦК ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИЕ

Сводный план производства и ремонта по готовой продукции

Параметры: Период: 01.01.2024 - 31.12.2024

[Без заголовка]

Организация								Январь 2024	Февраль 2024	Март 2024	Апрель 2024	Май 2024	Июнь 2024	Июль 2024
Тип продукции								План	План	План	План	План	План	План
Назначение продукции														
Наименование продукции														
Назначение продукции	Наименование продукции	ID контракта	Контрагент по контракту	Страна поставки	№ контракта	Срок исполнения по контракту	Единица измерения							
ПАО "ОДК-Сатурн"								5	2	6	6	7	8	11
Новые двигатели								5	2	6	6	7	8	11
ДГиТА								5	2	6	6	7	8	11
Двигатель ПД-8								5	2	6	6	7	8	11
ДГиТА	Двигатель ПД-8		Клиент 1	РОССИЯ	1234 от 01.01.2021	30.12.2024	шт							
ДГиТА	Двигатель ПД-8		Клиент 1	РОССИЯ	МРД-6325987 от 01.03.2024	03.10.2024	шт							11
ДГиТА	Двигатель ПД-8		Клиент 1	РОССИЯ	ПД-15263548 от 01.03.2024	29.11.2024	шт	5	2	6				
ДГиТА	Двигатель ПД-8		Клиент 1	РОССИЯ	РПД-8452635 от 01.03.2024	03.10.2024	шт				6	7	8	
ПАО "ОДК-УМПО"								8	14	10	10	8	10	8
Новые двигатели								8	14	10	10	8	10	8
ДГиТА								8	14	10	10	8	10	8
РД-33								8	14	10	10	8	10	8
ДГиТА	РД-33		Клиент 3	РОССИЯ	12345 от 01.01.2023	01.04.2024	шт		2		5			1
Итого														

Балансировка производства

Производитель			Сентябрь 2024			Октябрь 2024			Ноябрь 2024		
Номенклатура	Характеристика	Ед. изм.	Выпуск	Потребление	Баланс	Выпуск	Потребление	Баланс	Выпуск	Потребление	Баланс
АО "ОДК-ПМ"						4,000	4,000				
Камера сгорания		шт				1,000	1,000				
РЛ ТВД		шт				1,000	1,000				
СА ТВД		шт				1,000	1,000				
Статор ТВД		шт				1,000	1,000				
АО "ОДК-СТАР"						6,000	7,000	-1,00	1,000		
Агрегат механизации двигателя АМД-8		шт					1,000	-1,00	1,000		
Блок защиты двигателя БЗД-8		шт				1,000	1,000				
Блок насосов БН-8		шт				1,000	1,000				
Дозатор топлива ДТ-8		шт				1,000	1,000				
Клапан перепуска топлива КПТ-8		шт				1,000	1,000				
Регулятор электронный двигателя РЭД-8		шт				1,000	1,000				
Устройство хранения данных УХД-8		шт				1,000	1,000				
ПАО "ОДК-Сатурн"											
Двигатель ПД-8		шт									
ПАО "ОДК-УМПО"						1,000	1,000				
Промежуточный корпус		шт				1,000	1,000				

Модель загрузки мощностей видов РЦ

Подразделение исполнитель / Вид рабочего центра.Категория / Вид рабочего центра	Количество РЦ	Итого			Январь 2024 г.			Февраль 2024 г.		
		Требуется, ч	Доступно, ч	Загрузка, %	Требуется, ч	Доступно, ч	Загрузка, %	Требуется, ч	Доступно, ч	Загрузка, %
ПАО "ОДК-Сатурн"	15	84 376,0	131 760,0	64,04	6 046,0	9 600,0	62,98	7 359,8	11 520,0	63,89
Оборудование	15	83 406,2	77 040,0	108,26	5 976,5	5 520,0	108,27	7 275,2	6 720,0	108,26
44 4 381147	15	73 708,4	38 520,0	191,35	5 281,6	2 760,0	191,36	6 429,3	3 360,0	191,35
44 4 381911	5	9 697,8	12 840,0	75,53	694,9	920,0	75,53	845,9	1 120,0	75,53
Производственные подразделения	1	969,8	3 648,0	26,58	69,5	272,0	25,55	84,6	320,0	26,43
790	1	969,8	3 648,0	26,58	69,5	272,0	25,55	84,6	320,0	26,43

Февраль 2024 г.

Ключевые возможности:

Учет различных критериев при расчете планов производства:

- Укрупненной структуры изделий
- Циклов производства изделий
- Доступных критических производственных ресурсов
- Остатков продукции МЗК

Прозрачность процесса подготовки планов производства и отгрузки:

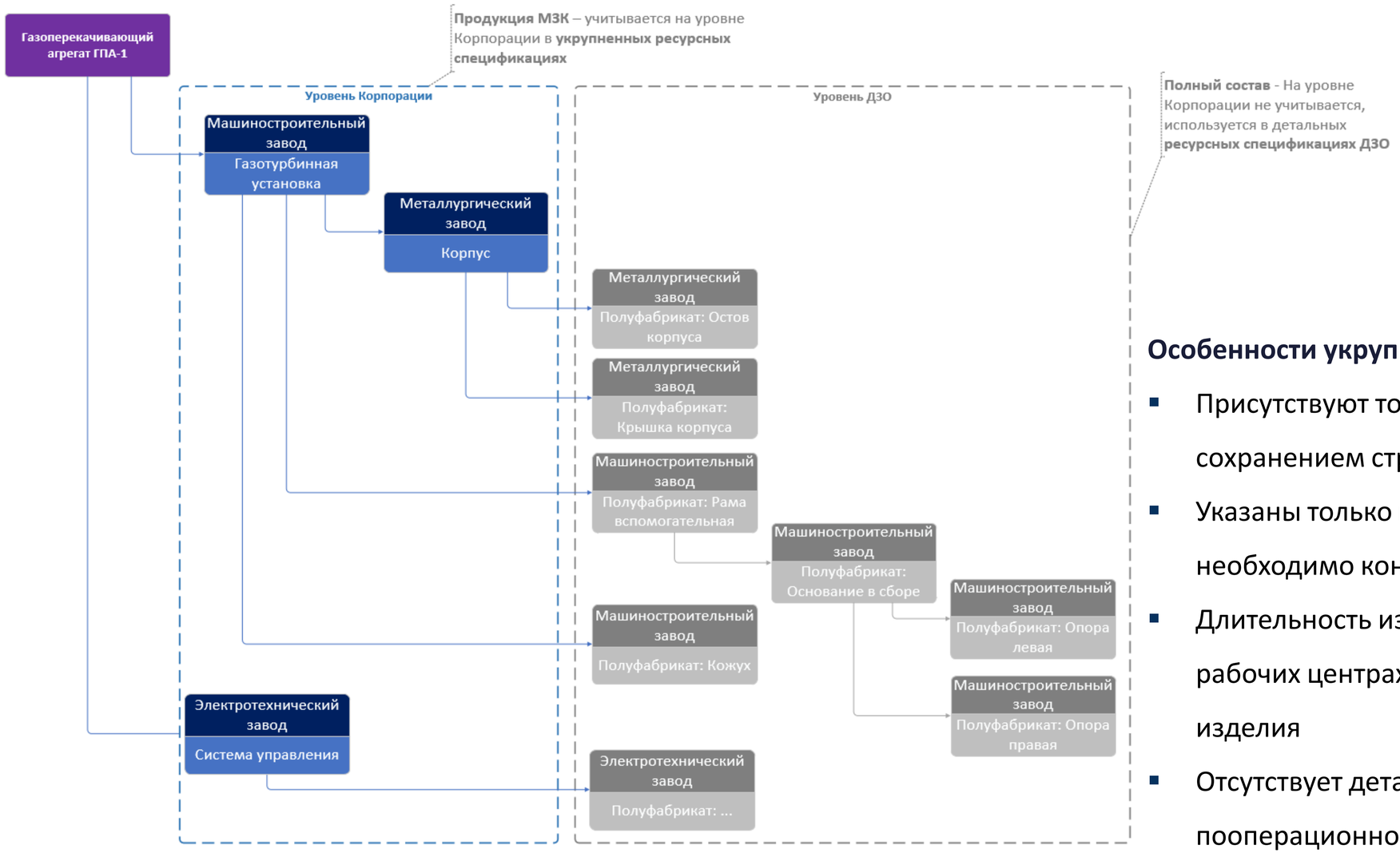
- Автоматизированное управление последовательностью действий АО «ОДК» и ДО при подготовке планов
- Балансировка планов производства и отгрузки (исключение разрывов в материальных потоках)

Использование сценариев, предоставляющих дополнительные возможности по моделированию:

- Изменение количества и сменности рабочих центров
- Перераспределение выпуска между равнозначными производителями

УПРАВЛЕНИЕ УКРУПНЕННОЙ СТРУКТУРОЙ ИЗДЕЛИЙ (1 / 2)

ИЦК ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИЕ



На уровне Корпорации:

- ✗ Не используются детальные ресурсные спецификации ДО
- ✓ Используются укрупненные ресурсные спецификации

Особенности укрупненных ресурсных спецификаций :

- Присутствуют только продукция МЗК и ключевые материалы (с сохранением структуры)
- Указаны только критические рабочие центры, загрузку которых необходимо контролировать на уровне Корпорации
- Длительность изготовления и потребность в критических рабочих центрах рассчитана с учетом полной структуры изделия
- Отсутствует детализация до конечных цехозаходов и пооперационного тех. процесса

УПРАВЛЕНИЕ УКРУПНЕННОЙ СТРУКТУРОЙ ИЗДЕЛИЙ (2 / 2)

ИЦК ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИЕ

Основное | Структура и... | Продукция ... | ПКИ и матер... | Классы рабо... | Виды рабоч... | Агрегирован... | Агрегирован... | Контрольны...

Полный список | Выбранные позиции

Распределить равномерно | Распределить по данным детальных спецификаций

Номенклатура (локальная)	Но...	Е..	Количество
АГРЕГАТ (ЗАЖИГАНИЯ,ПВФ-22-20-10МД) 8Г3.24...		ш.	1,000
АЛЮМИНИЙ А6 ГОСТ 11070-74		кг	70,789
АЛЮМИНИЙ АК12Ч (СИЛ-1) ГОСТ 1583-93		кг	120,126

Перечень входящих в изделие ПКИ и материалов, определенный с учетом полной структуры

Укрупнение спецификации

Создать / обновить укрупненную спецификацию

Создать новую | Изменить существующую | Спецификация (укрупненная):

Уровень ДО

Номенклатура (локальная): 10500000000 ДВИГАТЕ

Характеристика (локальная): 80*

Спецификация (детальная): 10500000000 / 190001(

Уровень Корпорации

Номенклатура (централизованная):

Наименование спецификации: 10500000000 / 19000101 (укрупненная)

Основное | Структура и... | Продукция ... | ПКИ и матер... | Классы рабо... | Виды рабоч... | Агрегирован... | Агрегирован... | Контрольны...

Заполнить по спецификации

Длительность (дн): 390

Этапы планирования

Количество этапов: 28 Длительность этапа (дн): 14

Длительность производства изделия, рассчитанная на основании **полной структуры** изделия

Основное | Структу... | Продук... | ПКИ и ... | Классы... | Виды р... | Агрегир... | Агрегир... | Контро...

Полный список | Выбранные позиции | Расшифровка ВРЦ по спецификациям

Распределить равномерно | Распределить по данным детальных спецификаций

Критический	Вид рабочего центра	Единиц...	Количество
✓	44 11 381911	ч	123,59
✓	44 4 381147	ч	212,19
✓	44 8 0	ч	20,11

Перечень задействованных при производстве изделия рабочих центров (с учетом полной структуры)

УПРАВЛЕНИЕ МЕЖЗАВОДСКОЙ КООПЕРАЦИОННОЙ ЛОГИСТИКОЙ

ИЦК ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИЕ

План-факт отгрузки продукции МЗК

Потребитель					Январь 2024		Февраль 2024		Март 2024	
Семейство					План	Факт	План	Факт	План	Факт
Обозначение	Номенклатура	Конструкторский код	Изготовитель	Ед. изм.						
ПАО "ОДК-Сатурн"					96	34	112	45	128	55
ПД-8					96	34	112	45	128	55
D105006000100	Центральный привод		ПК "Салют"	шт	6		7		8	
D105006000300	Угловая коническая передача		ПК "Салют"	шт	6		7		8	
D105006000400	Коробка приводных агрегатов		ПК "Салют"	шт	6		7		8	
D105006200030	Валик шлицевой		ПК "Салют"	шт	6		7		8	
D10501594328L	Промежуточный корпус		ПАО "ОДК-УМПО"	шт	6		7		8	
D105030000010	Камера сгорания		АО "ОДК-ПМ"	шт	6		7		8	
D105040010030	РЛ ТВД		АО "ОДК-ПМ"	шт	6		7		8	
D105045000050	СА ТВД		АО "ОДК-ПМ"	шт	6		7		8	
D105045000060	Статор ТВД		АО "ОДК-ПМ"	шт	6		7		8	
DN33930000000	Блок насосов БН-8		АО "ОДК-СТАР"	шт	6	5	7	7	8	8
DN33940000000	Дозатор топлива ДТ-8		АО "ОДК-СТАР"	шт	6	6	7	6	8	8
DN33950000000	Агрегат механизации двигателя АМД-8		АО "ОДК-СТАР"	шт	6	4	7	7	8	7
DN33970000000	Клапан перепуска топлива КПТ-8		АО "ОДК-СТАР"	шт	6	6	7	5	8	8
DN8T208812000	Регулятор электронный двигателя РЭД-8		АО "ОДК-СТАР"	шт	6	7	7	8	8	8
DN8T208812100	Блок защиты двигателя БЗД-8		АО "ОДК-СТАР"	шт	6	4	7	8	8	8
DN8T308300100	Устройство хранения данных УХД-8		АО "ОДК-СТАР"	шт	6	2	7	4	8	8
Итого					96	34	112	45	128	55

Ключевые возможности:

Учет движения продукции межзаводской кооперации:

- Выпуск и отгрузка продукции МЗК ДО-изготовителем
- Приемка продукции МЗК ДО-потребителем
- Списание продукции МЗК в производство ДО-потребителем

Мониторинг межзаводской кооперации:

- Анализ фактической комплектности изделий
- Контроль исполнения плана отгрузки продукции межзаводской кооперации

Готовая продукция

ДО-изготовитель продукции МЗК

ДО-потребитель продукции МЗК

Текущее состояние продукции МЗК:

1. Производится
2. Выпущено
3. Отгружено
4. Получено
5. Контроль качества
6. Принято
7. Списано в производство

Журнал контроля исполнения заказов

Отбор: Заказ клиента Равно "Заказ клиента 00УК-000005 от 10.11.2021 21:09:00"

Номенклатура	Заказ клиента	Контрагент	Договор	Количество	Заказ на производство	ДЗО-изготовитель	ДЗО-получатель	Проектная задача	Процент готовности	Плановая дата выпуска	Прогнозная дата выпуска	Фактическая дата выпуска	Отклонение (План производства)	Статус
Газотурбинная установка	**00УК-000005**	**Клиент 1**	**123 от 01.01.2021**	**1,000**	**00УК-000013**	**Машиностроительный завод**		**Сборка Газотурбинной установки**	**50,00**	**31.05.2022**	**31.05.2022**			**Запущено**
Компрессор	00УК-000005	Клиент 1	123 от 01.01.2021	1,000	00УК-000016	Машиностроительный завод	Машиностроительный завод	Производство компрессора	100,00	15.11.2021		15.11.2021		Получено
Корпус	00УК-000005	Клиент 1	123 от 01.01.2021	1,000	00УК-000030	Металлургический завод	Машиностроительный завод	Производство корпуса	100,00	26.11.2021		26.11.2021		Контроль качества

Структура готовой продукции, состоящая из **продукции МЗК**

ИЦК ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИЕ

Особенности реализации блока производство и качество в производстве в 1С: Управление кооперацией

ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА УРОВНЯ ДО

ИЦК ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИЕ

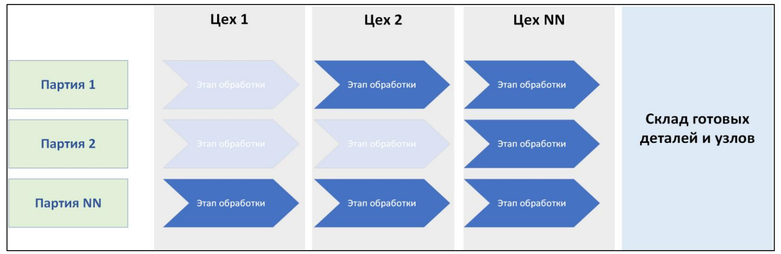
Поддержка двух уровней планирования – объёмно-календарное среднесрочное планирование (продаж, производства, закупок) и расчет межцехового графика производства с учетом доступности производственных мощностей;

Балансировка и моделирование различных сценариев при расчете объемно-календарных планов продаж, производства и закупок.

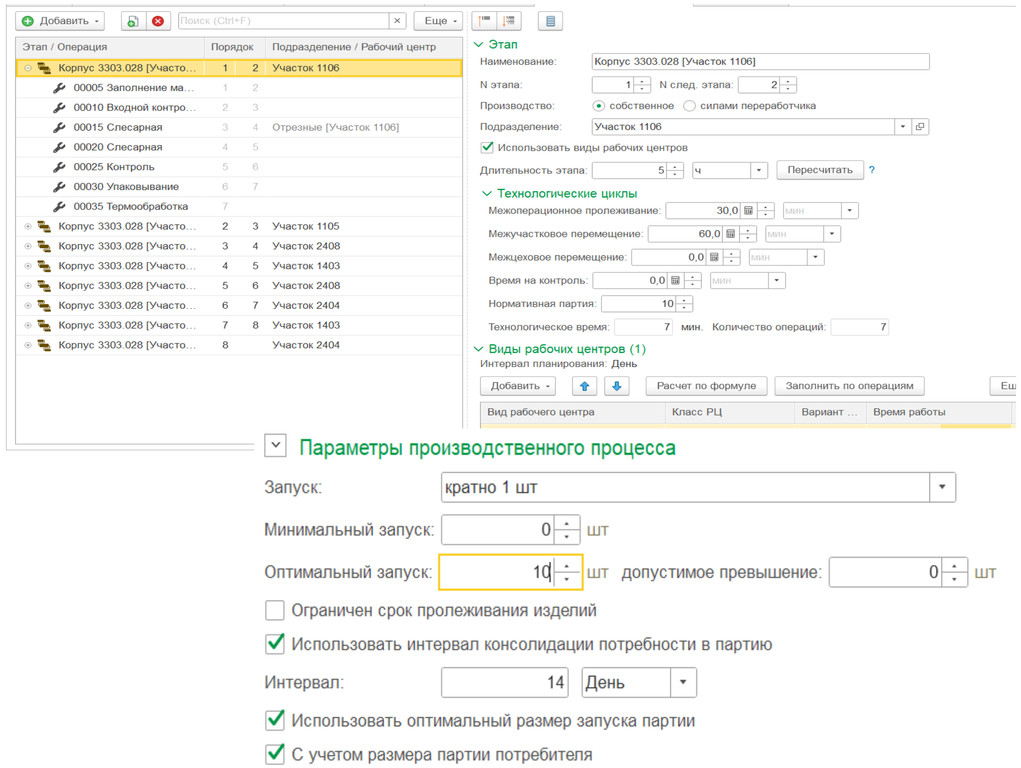
ОПИСАНИЕ МОДЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА

ИЦК ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИЕ

Поэтапный производственный процесс (межцеховый/межучастковый уровень)



Пооперационный производственный процесс (внутрицеховый/внутриучастковый уровень)



В системе возможно **быстро, гибко и с требуемой детализаций описывать** производственные процессы, для реализации необходимых уровней планирования и управления

В системе заложены **методики,** позволяющие:

- Динамически определять размер партий
- Рассчитывать производственные циклы для планирования

ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА УРОВНЯ ДО – МЕЖЦЕХОВЫЙ ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА

ИЦК ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИЕ

В результате межцехового планирования:

Рассчитываются даты запуска и выпуска ДСЕ

Выполняется **резервирование материалов** и **ДСЕ** за конкретными **заказами-потребителями (ГОЗ\КОМ):** возможно как «**мягкое**», так и «**жесткое**»

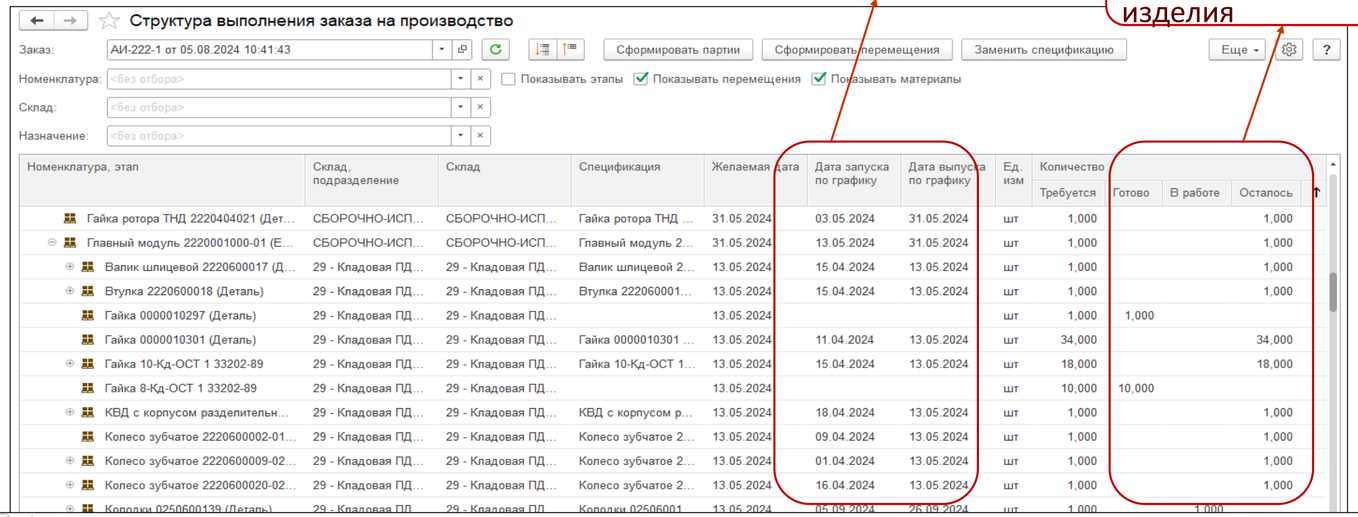
Рассчитывается **загрузка видов рабочих центров**, выровненная с учетом их доступности

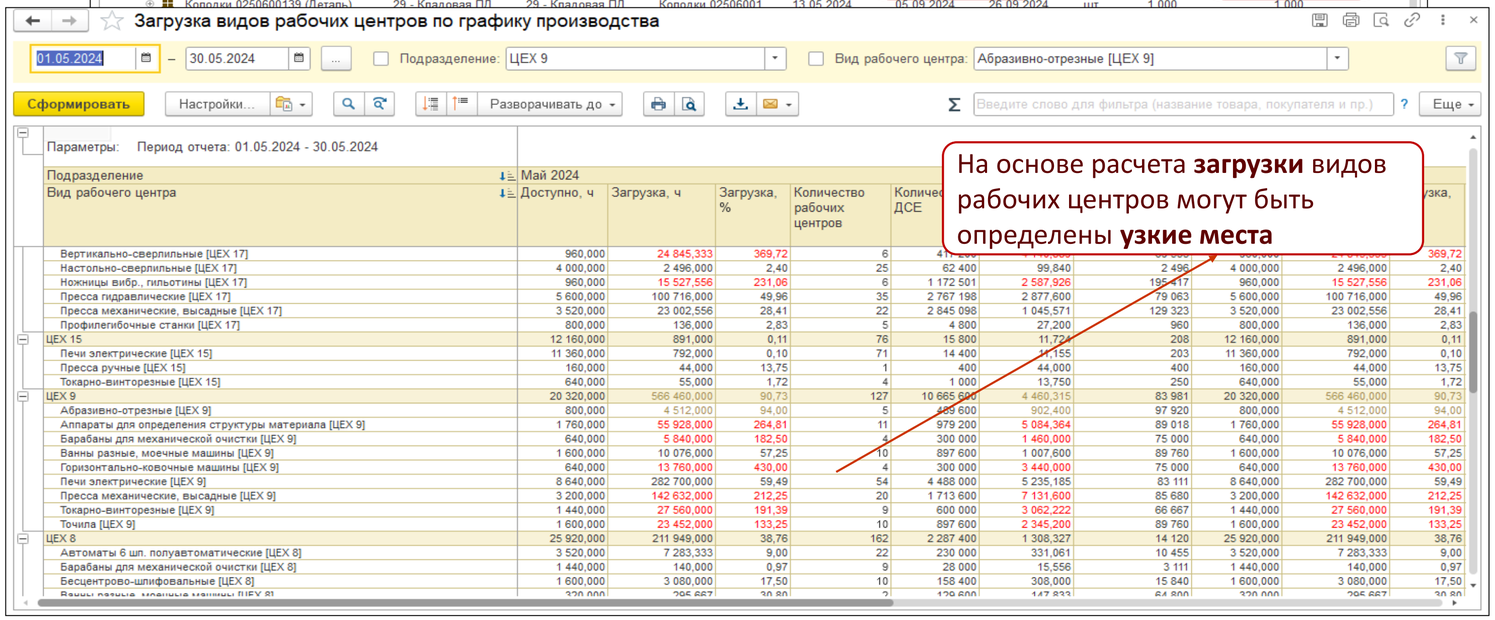
Определяется очередность запуска производственных партий

При планировании учитываются ТНП и аналоги

Рассчитанные **даты запуска** ДСЕ в производство

Текущее состояние производства ДСЕ, входящих в **структуру** изделия





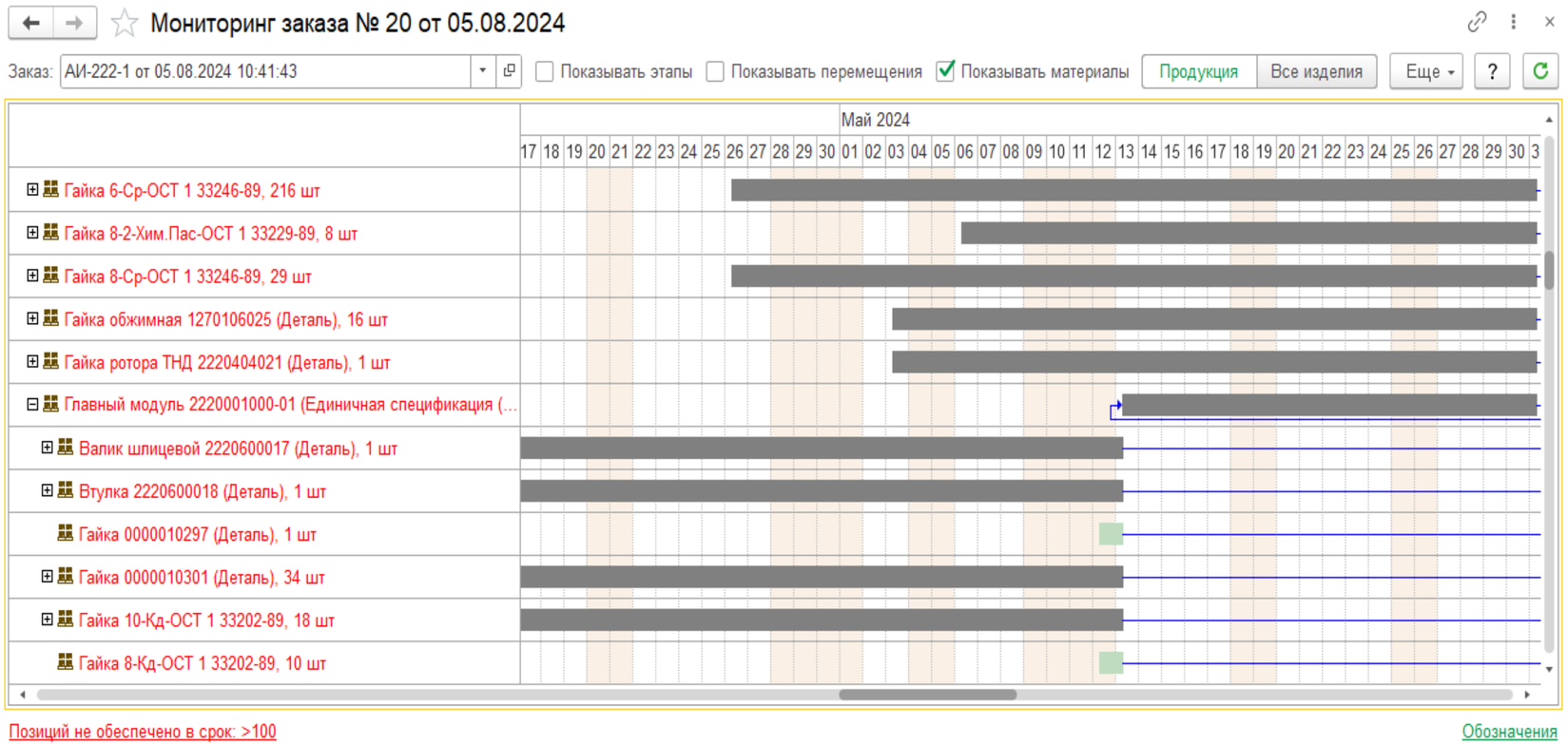
На основе расчета **загрузки** видов рабочих центров могут быть определены **узкие места**

МЕЖЦЕХОВЫЙ ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА

ИЦК ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИЕ

В системе **реализована возможность**:

- Планирования и управления **каждым конкретным изделием**
- **Отслеживать ход исполнения производства** изделия в целом и каждой входящей в нее позиции
- **Визуального представления исполнения заказа в целом** и всех взаимосвязанных уровней по структуре производства изделия



УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ УРОВНЯ ДО

ИЦК ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИЕ

Управление приоритетами и очередью заказов на производство

Диспетчирование партий ДСЕ в производстве и обеспечение прослеживаемости партий с возможностью оформления запуска партий в производство, выпуска ДСЕ, потребления ДСЕ и материалов в производстве, деления производственных партий и т.д.

Управление внешней кооперацией

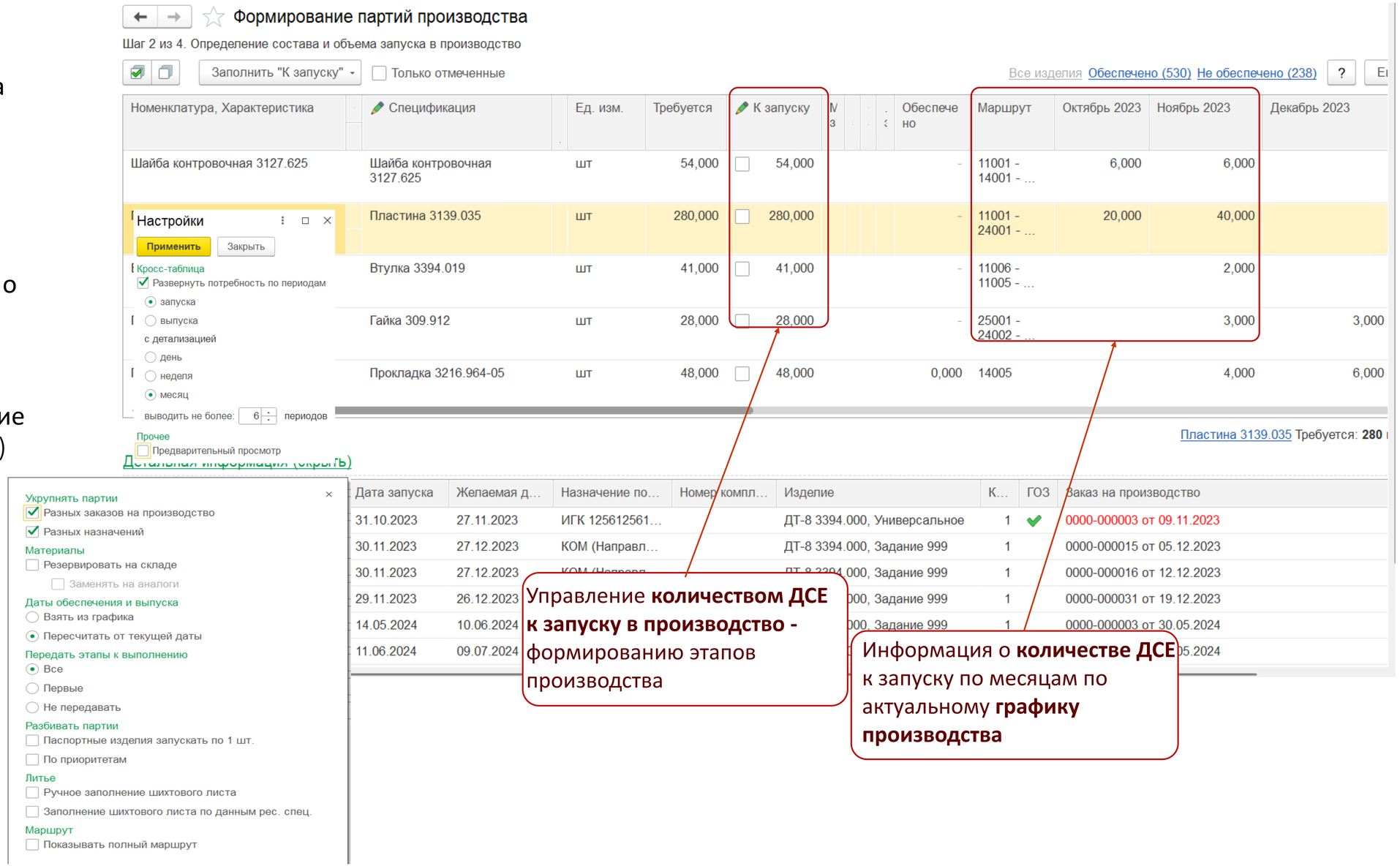
Формирование сменных заданий, отметка факта выполнения производственных операций, фиксация выработки.

Запуск партий ДСЕ в производство → Формирование сменных заданий → Выполнение операций → Операционный контроль качества → Выпуск ДСЕ и/или полуфабрикатов → Передача ДСЕ по маршруту

МЕЖЦЕХОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ – ЗАПУСК ПРОИЗВОДСТВА

ИЦК ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИЕ

- В зависимости от типа производства, орг-тех. особенностей и правил учета возможно регулировать параметры формирования партий
- Гибкая настройка представления информации о запуске
- В системе прослеживается информация на какие на какие конкретные изделия (заказы) требуется запуск



ДИСПЕТЧИРОВАНИЕ ПАРТИЙ ПРОИЗВОДСТВА

ИЦК ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИЕ

Идентификация и **прослеживаемость изготовления** каждой конкретной партии ДСЕ

Состояние партий и их визуальное отображение (обеспечения, новая ревизия маршрута и др.)

Расчет ожидаемых сроков выпуска каждой партии и сигнализация об отставании от требуемых

Возможность оперативно осуществить **перепланирование, деление партий** и другие действия

Текущее состояние выполнения этапов производства:

- К выполнению
- Начат
- Завершен

Диспетчирование этапов

Подразделение: <без отбора> | Статус: <без отбора> | Запуск: <без отбора> | Обеспечение: <без отбора> | Заказ: <без отбора>

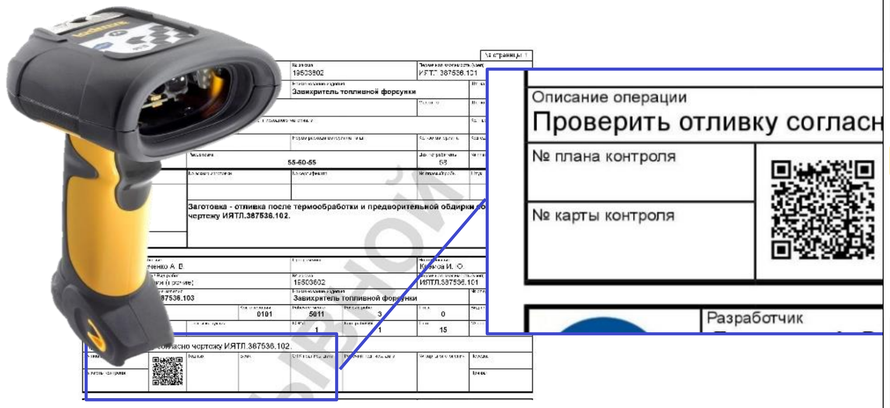
Действия | Показать | Поиск (Ctrl+F)

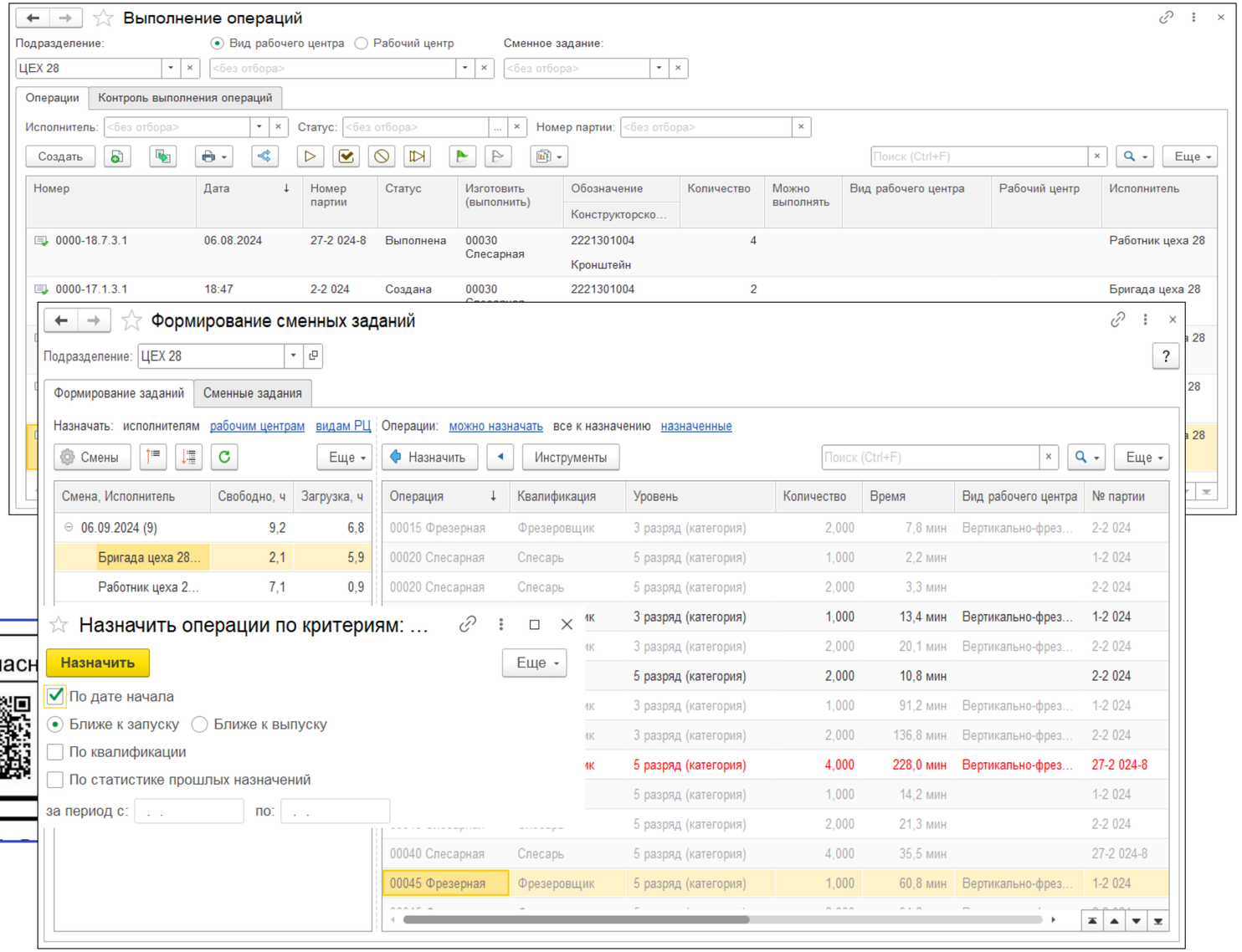
Этап	Номер партии	Обозначение Конструкто...	Состояние	Подразделение	Ожидаемая дата выпуска	Дата начала	Дата завершени...	Задержка
0000-105.3.4, Втулка 3394.019 [Участок 1401]	96-2 024-12/1	394.019 Втулка	Сформирован	Участок 1401	07.01.2025	08.01.2	13.01.2025	49 дн.
0000-105.3.5, Втулка 3394.019 [Участок 1403]	96-2 024-12/1	394.019 Втулка	Сформирован	Участок 1403	08.01.2025	13.01.2	13.01.2025	44 дн.
0000-105.3.6, Втулка 3394.019 [Участок 3508 ...	96-2 024-12/1	394.019 Втулка	Сформирован	Участок 3508	15.01.2025	14.01.2	20.01.2025	43 дн.
0000-105.3.7, Втулка 3394.019 [Участок 3503]	96-2 024-12/1	394.019 Втулка	Сформирован	Участок 3503	16.01.2025	20.01.2	20.01.2025	37 дн.
0000-105.3.8, Втулка 3394.019 [Участок 1403 ...	96-2 024-12/1	394.019 Втулка	Сформирован	Участок 1403	20.01.2025	20.01.2	21.01.2025	37 дн.
0000-105.3.9, Втулка 3394.019 [Участок 3508 ...	96-2 024-12/1	394.019 Втулка	Начат, Ожидает завершения	Участок 3508	20.01.2025	22.01.2	22.01.2025	35 дн.
0000-105.1.11, Промежуточный выпуск	96-2 024-12	394.019 Втулка	Завершен	Участок 1105	25.12.2024	<не рассчи	<не рассчитана>	
0000-1.1.1, Сопло 3216.815 [Участок 1106]	97-2 025-1	3216.815 Сопло	Начат, Ожидает завершения	Участок 1106	20.01.2025	<не рассчи	<не рассчитана>	
0000-1.2.1, Сопло 3216.815 [Участок 1106]	97-2 025-1/1	3216.815 Сопло	Начат, Ожидает завершения	Участок 1106	21.01.2025	30.12.2	30.12.2024	58 дн.
0000-1.2.2, Сопло	97-2 025-1/1	3216.815	Сформирован	Участок 1105	22.01.2025	31.12.2	31.12.2024	57 дн.

ВНУТРИЦЕХОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ

ИЦК ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИЕ

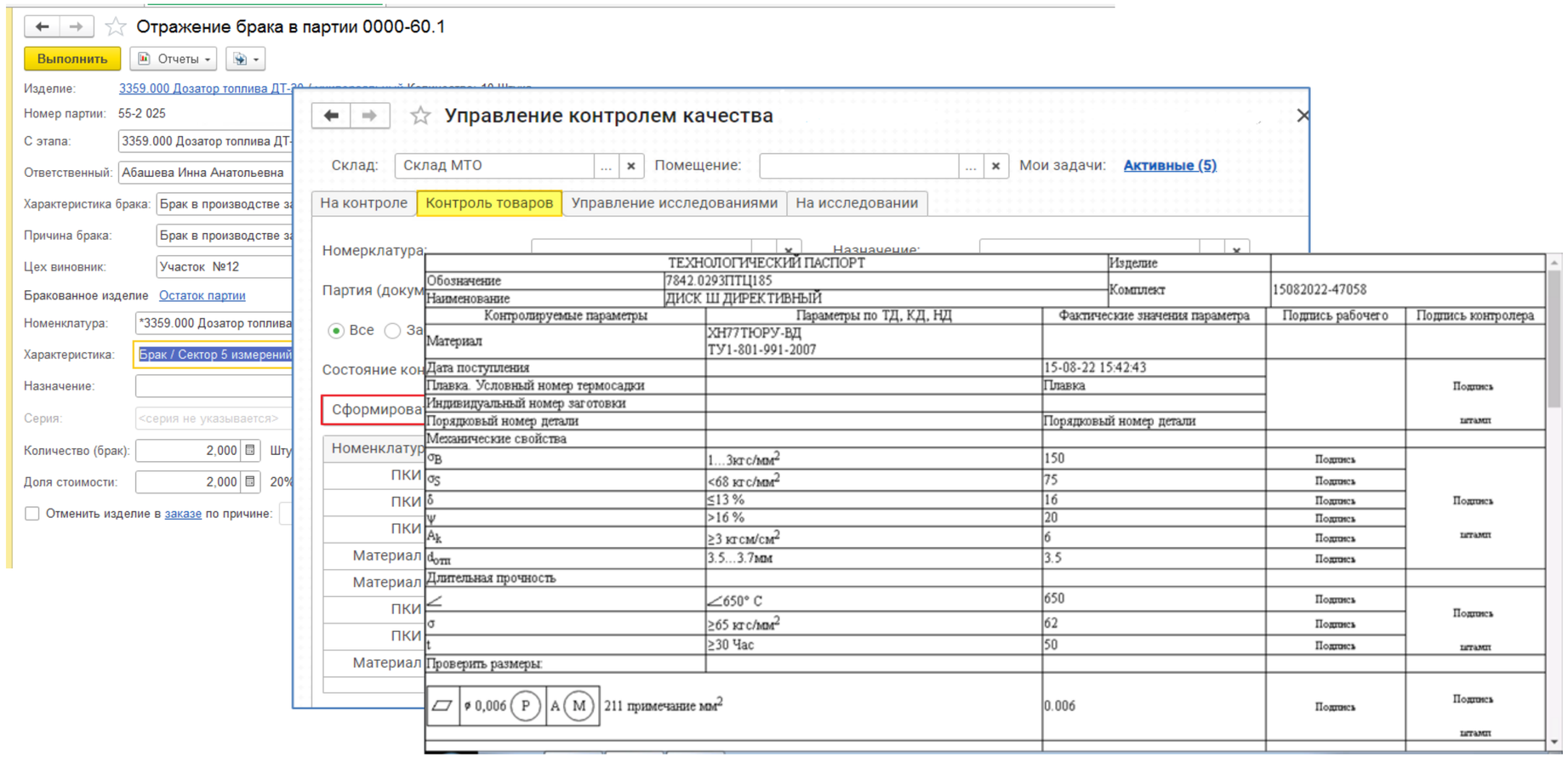
- На внутрицеховом уровне в производстве формируются сменные задания.
- Факт выполнения операций регистрируется через терминал, после чего выполняется контроль ОТК.
- По результатам контроля возможен возврат на доработку (исправимый брак), списание (неисправимый брак) или отметка об успешном прохождении контроля.
- Данные о выполненных операциях являются основанием для оформления сдельных нарядов на оплату труда производственных рабочих.





УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ В ПРОИЗВОДСТВЕ

ИЦК ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИЕ



Автоматизация процедуры прохождения входного контроля при поступлении ТМЦ

Контроль качества и сроков хранения изделий и материалов;
Операционный контроль качества в процессе производства продукции

Фиксация решений по отклонениям

Формирование электронного паспорта изделия

МОНИТОРИНГ ПРОИЗВОДСТВА

ИЦК ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИЕ

Параметры: Показывать до: 01.03.2025
Исключить производимые полуфабрикаты: Да
Отбор: Комментарий ЗП Не содержит "Сформирован автоматически (запуск партий)"

Наименование заказа	Заказ на производство	Февраль 2025				
		В наличии	Будет в срок	Не будет в срок		Задержка, дни
				Заказано	Не заказано	
3288.000-10 АИК-16-М	№ 4 от 03.02.2025, желаемая дата 26.02.2025	5%			95%	28
3288.000-08 АИК-16-ВИ-К	№ 13 от 05.02.2025, желаемая дата 26.02.2025	5%			95%	30
3378.000 Насос-регулятор НР-65СТМ	№ 5 от 03.02.2025, желаемая дата 14.02.2025				100%	120
3352.000 Блок насосов БН-14М	№ 7 от 04.02.2025, желаемая дата 27.02.2025				100%	16
3268.000 Клапан стопорный КС-90ГП1	№ 9 от 05.02.2025, желаемая дата 27.02.2025	1%			99%	26
3268.000 Клапан стопорный КС-90ГП1	№ 30 от 07.02.2025, желаемая дата 27.02.2025	1%			99%	26
3354.000 Дозатор топлива ДТ-14М	№ 16 от 05.02.2025, желаемая дата 27.02.2025	1%			99%	30
3352.000 Блок насосов БН-14М	№ 31 от 07.02.2025, желаемая дата 27.02.2025				100%	16
3352.000 Блок насосов БН-14М	№ 12 от 05.02.2025, желаемая дата 27.02.2025				100%	16
3354.000 Дозатор топлива ДТ-14М	№ 22 от 05.02.2025, желаемая дата 27.02.2025				100%	30
3251.000-05 ДГ-90ГП2М с 51	№ 3 от 03.02.2025, желаемая дата 26.02.2025				100%	41
3352.000 Блок насосов БН-14М	№ 55 от 21.02.2025, желаемая дата 27.02.2025				100%	16
3354.000 Дозатор топлива ДТ-14М	№ 59 от 21.02.20					
3354.000 Дозатор топлива ДТ-14М	№ 60 от 21.02.20					
3288.000-01 АИК-25	№ 61 от 21.02.20					
3288.000-01 АИК-25	№ 62 от 21.02.20					
3288.000-12 Агрегат исполнительных клапанов АИК-16-ВИ-К серии 51	№ 63 от 21.02.20					
3288.000-09 АИК-16-ВИ-РМ-К	№ 65 от 21.02.20					
3268.000 Р Клапан стопорный КС-90ГП 1 ремонт	№ 34 от 07.02.20					
3260.000-02 Р Дозатор газа ДГ-30Г ремонт	№ 69 от 21.02.20					
3260.000-02 Р Дозатор газа ДГ-30Г ремонт	№ 70 от 21.02.20					
3288.000-12 Р Агрегат исполнительных клапанов АИК-16-ВИ-К серии 51 ремонт	№ 33 от 07.02.20					
3288.000-08 Р Агрегат исполнительных клапанов АИК-16-ВИ-К ремонт	№ 32 от 07.02.20					
3288.000-12 Агрегат исполнительных клапанов АИК-16-ВИ-К серии 51	№ 28 от 06.02.20					
3288.000-09 АИК-16-ВИ-РМ-К	№ 14 от 05.02.20					
Итого						

Система позволяет отслеживать состояние укомплектованности конкретных изделий с расшифровкой по позициям (ДСЕ, материалами и ПКИ) их и прогнозным сроками поставок исходя из текущей ситуации

Диспетчерский отчет

Сформировать | Настройки... | Введите слово для фильтра (название товара, покупателя и пр.)

№ п/п	Изделие	Номер двигателя	Направление деятельности	Дата комплектования			Сборка на ПИ		ПИ		Переборка		Сборка на ПСИ		ПСИ	
				Плановая дата	Ожидаемая фактическая дата	Комплектация	Плановая дата	Ожидаемая фактическая дата	Плановая дата	Ожидаемая фактическая дата	Плановая дата	Ожидаемая фактическая дата	Плановая дата	Ожидаемая фактическая дата	Плановая дата	Ожидаемая фактическая дата
1	ТРДД-АИ-222-25	3345	ИГК 167899481514489	31.07.2024	30.07.2024	100,00	07.08.2024	06.08.2024	23.08.2024	21.08.2024	28.08.2024	25.08.2024	26.09.2024	23.09.2024	01.10.2024	30.09.2024
2	ТРДД-АИ-222-25	3346	ИГК 167899481514490	26.08.2024	24.08.2024	100,00	02.09.2024	01.09.2024	18.09.2024	17.09.2024	23.09.2024	22.09.2024	22.10.2024	22.10.2024	25.10.2024	25.10.2024
3	ТРДД-АИ-222-25	3347	ИГК 167899481514490	29.08.2024	27.08.2024	100,00	05.09.2024	04.09.2024	23.09.2024	22.09.2024	26.09.2024	25.09.2024	25.10.2024	25.10.2024	30.10.2024	30.10.2024
4	ТРДД-АИ-222-25	3348	ИГК 167899481514490	30.08.2024	01.09.2024	100,00	06.09.2024	07.09.2024	24.09.2024	25.09.2024	27.09.2024	28.09.2024	28.10.2024	28.10.2024	31.10.2024	31.10.2024
5	ТРДД-АИ-222-25	3350	ИГК 167899481514499	03.09.2024	06.09.2024	100,00	10.09.2024	12.09.2024	26.09.2024	28.09.2024	01.10.2024	04.10.2024	30.10.2024	30.10.2024	02.11.2024	02.11.2024
6	ТРДД-АИ-222-25	3351	ИГК 167899481514499	04.09.2024	07.09.2024	100,00	10.09.2024	13.09.2024	25.09.2024	28.09.2024	30.09.2024	03.10.2024	29.10.2024	29.10.2024	01.11.2024	01.11.2024
7	ТРДД-АИ-222-25	3352	ИГК 167899481514499	05.09.2024	15.10.2024	66,67	12.09.2024	21.10.2024	30.09.2024	29.10.2024	03.10.2024	01.11.2024	01.11.2024	19.11.2024	06.11.2024	22.11.2024
8	ТРДД-АИ-222-25	3353	ИГК 167899481514500	30.09.2024	24.10.2024	0,12	04.10.2024	30.10.2024	14.10.2024	07.11.2024	17.10.2024	12.11.2024	02.11.2024	28.11.2024	07.11.2024	03.12.2024
9	ТРДД-АИ-222-25	3354	ИГК 167899481514500	01.10.2024	24.10.2024	0,12	07.10.2024	30.10.2024	15.10.2024	07.11.2024	18.10.2024	12.11.2024	05.11.2024	28.11.2024	08.11.2024	03.12.2024
10	ТРДД-АИ-222-25	3356	ИГК 167899481514500	02.10.2024	24.10.2024	0,12	08.10.2024	30.10.2024	16.10.2024	07.11.2024	21.10.2024	12.11.2024	06.11.2024	28.11.2024	11.11.2024	03.12.2024
11	ТРДД-АИ-222-25	3357	ИГК 167899481514500	03.10.2024	24.10.2024	0,12	09.10.2024	30.10.2024	17.10.2024	07.11.2024	22.10.2024	12.11.2024	07.11.2024	28.11.2024	12.11.2024	03.12.2024
12	ТРДД-АИ-222-25	3358	ИГК 167899481514500	04.10.2024	24.10.2024	0,12	10.10.2024	30.10.2024	18.10.2024	07.11.2024	23.10.2024	12.11.2024	08.11.2024	28.11.2024	13.11.2024	03.12.2024
13	ТРДД-АИ-222-25	3359	ИГК 167899481514500	07.10.2024	24.10.2024	0,12	11.10.2024	30.10.2024	21.10.2024	07.11.2024	24.10.2024	12.11.2024	11.11.2024	28.11.2024	14.11.2024	03.12.2024
14	ТРДД-АИ-222-25	3360	ИГК 167899481514505	08.10.2024	24.10.2024	0,12	14.10.2024	30.10.2024	22.10.2024	07.11.2024	25.10.2024	12.11.2024	12.11.2024	28.11.2024	15.11.2024	03.12.2024
15	ТРДД-АИ-222-25	3361	ИГК 167899481514505	10.10.2024	24.10.2024	0,12	16.10.2024	30.10.2024	24.10.2024	07.11.2024	29.10.2024	12.11.2024	14.11.2024	28.11.2024	19.11.2024	03.12.2024
16	ТРДД-АИ-222-25	3362	ИГК 167899481514505	11.10.2024	24.10.2024	0,12	17.10.2024	30.10.2024	25.10.2024	07.11.2024	30.10.2024	12.11.2024	15.11.2024	28.11.2024	20.11.2024	03.12.2024
17	ТРДД-АИ-222-25	3363	ИГК 167899481514505	14.10.2024	24.10.2024	0,12	18.10.2024	30.10.2024	28.10.2024	07.11.2024	31.10.2024	12.11.2024	18.11.2024	28.11.2024	21.11.2024	03.12.2024
18	ТРДД-АИ-222-25	3364	ИГК 167899481514505	15.10.2024	24.10.2024	0,12	21.10.2024	30.10.2024	29.10.2024	07.11.2024	01.11.2024	12.11.2024	19.11.2024	28.11.2024	22.11.2024	03.12.2024
19	ТРДД-АИ-222-25	3365	ИГК 167899481514505	16.10.2024	24.10.2024	0,12	22.10.2024	30.10.2024	30.10.2024	07.11.2024	02.11.2024	12.11.2024	20.11.2024	28.11.2024	25.11.2024	03.12.2024
20	ТРДД-АИ-222-25	3366	ИГК 167899481514505	17.10.2024	24.10.2024	0,12	23.10.2024	30.10.2024	31.10.2024	07.11.2024	05.11.2024	12.11.2024	21.11.2024	28.11.2024	26.11.2024	03.12.2024
21	ТРДД-АИ-222-25	3367	ИГК 167899481514505	18.10.2024	24.10.2024	0,12	24.10.2024	30.10.2024	01.11.2024	07.11.2024	06.11.2024	12.11.2024	22.11.2024	28.11.2024	27.11.2024	03.12.2024
22	ТРДД-АИ-222-25	3368	ИГК 167899481514505	21.10.2024	24.10.2024	0,12	25.10.2024	30.10.2024	02.11.2024	07.11.2024	07.11.2024	12.11.2024	25.11.2024	28.11.2024	28.11.2024	03.12.2024
23	ТРДД-АИ-222-25	3369	ИГК 167899481514490	22.10.2024	24.10.2024	0,12	28.10.2024	30.10.2024	05.11.2024	07.11.2024	08.11.2024	12.11.2024	26.11.2024	28.11.2024	29.11.2024	03.12.2024
24	ТРДД-АИ-222-25	3370	ИГК 167899481514490	23.10.2024	24.10.2024	0,19	29.10.2024	30.10.2024	06.11.2024	07.11.2024	11.11.2024	12.11.2024	27.11.2024	28.11.2024	02.12.2024	03.12.2024
25	ТРДД-АИ-222-25	3371	ИГК 167899481514490	24.10.2024	24.10.2024	0,19	30.10.2024	30.10.2024	07.11.2024	07.11.2024	12.11.2024	12.11.2024	28.11.2024	28.11.2024	03.12.2024	03.12.2024
26	ТРДД-АИ-222-25	3372	ИГК 167899481514490	25.10.2024	25.10.2024	0,19	31.10.2024	31.10.2024	08.11.2024	08.11.2024	13.11.2024	13.11.2024	29.11.2024	29.11.2024	04.12.2024	04.12.2024
27	ТРДД-АИ-222-25	3373	ИГК 167899481514490	28.10.2024	28.10.2024	0,19	01.11.2024	01.11.2024	11.11.2024	11.11.2024	14.11.2024	14.11.2024	02.12.2024	02.12.2024	05.12.2024	05.12.2024
28	ТРДД-АИ-222-25	3374	ИГК 167899481514490	29.10.2024	29.10.2024	0,19	02.11.2024	02.11.2024	12.11.2024	12.11.2024	15.11.2024	15.11.2024	03.12.2024	03.12.2024	06.12.2024	06.12.2024
29	ТРДД-АИ-222-25	3375	ИГК 167899481514490	30.10.2024	30.10.2024	0,19	05.11.2024	05.11.2024	13.11.2024	13.11.2024	18.11.2024	18.11.2024	04.12.2024	04.12.2024	09.12.2024	09.12.2024
30	ТРДД-АИ-222-25	3376	ИГК 167899481514500	31.10.2024	31.10.2024	0,19	06.11.2024	06.11.2024	14.11.2024	14.11.2024	19.11.2024	19.11.2024	05.12.2024	05.12.2024	10.12.2024	10.12.2024
31	ТРДД-АИ-222-25	3377	ИГК 167899481514500	01.11.2024	01.11.2024	0,19	07.11.2024	07.11.2024	15.11.2024	15.11.2024	20.11.2024	20.11.2024	06.12.2024	06.12.2024	11.12.2024	11.12.2024
32	ТРДД-АИ-222-25	3378	ИГК 167899481514500	02.11.2024	02.11.2024	0,19	08.11.2024	08.11.2024	18.11.2024	18.11.2024	21.11.2024	21.11.2024	09.12.2024	09.12.2024	12.12.2024	12.12.2024
33	ТРДД-АИ-222-25	3379	ИГК 167899481514505	02.11.2024	02.11.2024	0,19	08.11.2024	08.11.2024	18.11.2024	18.11.2024	21.11.2024	21.11.2024	09.12.2024	09.12.2024	12.12.2024	12.12.2024
34	ТРДД-АИ-222-25	3380	ИГК 167899481514505	05.11.2024	05.11.2024	0,19	11.11.2024	11.11.2024	19.11.2024	19.11.2024	22.11.2024	22.11.2024	10.12.2024	10.12.2024	13.12.2024	13.12.2024
35	ТРДД-АИ-222-25	3381	ИГК 167899481514505	06.11.2024	06.11.2024	0,14	12.11.2024	12.11.2024	20.11.2024	20.11.2024	25.11.2024	25.11.2024	11.12.2024	11.12.2024	16.12.2024	16.12.2024

Система позволяет в оперативном режиме отслеживать состояние сборки конечных изделий с расчетной датой завершения исходя их текущего состояния

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА СИСТЕМЫ

ИЦК ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИЕ

Поддержка всех требуемых уровней планирования и возможность моделирования в различных сценариях

Синхронизация планов уровня заводов и УК (с учетом директивных сроков выпуска изделий по плану МЗК)

Расчет потребностей и межцехового графика производства ДСЕ для каждого конкретного заказа и изделия

Гибкие настройки моделей управления на межцеховым и цеховом уровне, включая особенности раздельного учета (ГОЗ/КОМ)

Отслеживание хода исполнения производства изделия в целом и каждой входящей в нее позиции с расчетом прогнозных сроков изготовления

Идентификация и прослеживаемость каждой конкретной партии ДСЕ.

Управление на внутрицеховом уровне, включая автоматизированный подбор исполнителей при формировании ССЗ

Поддержка всех требуемых видов контроля качества: входного контроля, первой годной, параметрического и др.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

АО «ОДК»
г. Москва, 109147
пер. Маяковского, д. 11
тел.: +7 (499) 558-39-93
info@uecrus.com

www.uecrus.com