



Система управления предприятием
и платформа для цифровизации бизнес-процессов

**ИНТЕГРИРОВАННАЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННО-СБЫТОВАЯ
СИСТЕМА**

**Руководство пользователей
по направлению
«Управление непрерывным
производством»**
(Управление нормами,
управление непрерывным производством)

Оглавление

1. Описание общих возможностей	7
1.1. Общие возможности модуля	7
2. Связанные руководства пользователя	8
3 Нормативно справочная информация	9
3.1. Справочник «ТМЦ» (номенклатура)	9
3.2. Справочник «Услуги»	9
3.3. Справочник «Складские партии»	9
3.4. Справочник «Единицы измерения»	9
3.5. Справочник «Организации»	9
3.6. Справочник «Бизнес-единицы»	9
3.7. Справочник «Подразделения»	9
3.8. Справочник «Физические лица»	10
3.9. Справочник «Сотрудники»	10
3.10. Справочник «Места хранения»	10
3.11. Справочник «Ресурсы»	10
3.12. Справочник «Вид ресурса»	10
3.13. Справочник «Рабочий график»	10
3.14. Справочник «Технологические операции»	10
3.15. Справочник «Виды работ»	11
3.16. Справочник «Рабочие смены»	11
3.17. Справочник «Шаблоны характеристик продуктов»	11
3.18. Справочник «Универсальные характеристики»	11
4. Норма	12
4.1. Список документов «Нормы»	12
4.2. Структура документа «Норма»	13
4.2.1. Закладка «Реквизиты»	14
4.2.2. Закладка «Версии»	16
4.2.3. Закладка «Периоды»	18

4.2.4. Закладка «Технологические карты»	18
4.2.5. Закладка «Характеристики»	19
4.3. Создание документа «Норма»	19
4.3.1. Переменный состав	21
4.3.2. Допустимые замены	21
4.3.3. Формирование технологических карт	22
4.3.4. Формирование новой версии нормы	24
4.4. Прочие функциональные возможности	25
4.4.1. Возможности функциональных настроек для документа «Норма»	25
4.4.2. Состояния версии нормы	25
4.4.3. Копирование документа «Норма»	25
5. Технологическая карта	26
5.1. Список документов «Технологические карты»	26
5.2. Структура документа «Технологическая карта»	27
5.2.1. Закладка «Операции»	27
5.2.2. Закладка «Версии»	29
5.2.3. Закладка «Периоды»	30
5.3. Создание документа «Технологическая карта»	30
5.4. Прочие функциональные возможности	31
5.4.1. Формирование новой версии технологической карты	31
5.4.2. Копирование документа Технологическая карта	31
6. Вариант изготовления	33
6.1. Список документов «Вариант изготовления»	33
6.2. Структура документа «Вариант изготовления»	33
6.2.1. Закладка «Реквизиты»	34
6.2.2. Закладка «Версии»	35
6.2.3. Закладка «Характеристики»	35
6.2.4. Закладка «Состав операции»	35
6.3. Создание документа «Варианта изготовления»	35
6.4. Прочие функциональные возможности	36
6.4.1. Возможности функциональных настроек для документа «Вариант изготовления»	36
6.4.2. Копирование документа «Вариант изготовления»	37
7. Производственные планы	38
7.1. Список документа «Производственный план»	38
7.2. Структура документа «Производственный план»	39
7.2.1. Закладка «Задание на расчет»	40

7.2.2. Закладка «План детализированный»	41
7.2.3. Закладка «Сводные данные по плану»	42
7.2.4. Закладка «Потребность в сырье»	43
7.2.5. Закладка «Использование версий норм»	44
7.2.6. Закладка «Версии»	46
7.2.7. Закладка «Сравнение версий»	47
7.2.8. Закладка «Расчет»	48
7.2.9. Закладка «Связанные документы»	49
7.3. Создание документа «Производственный план»	50
7.3.1. Способ 1: Загрузка задания на расчет плана	51
7.3.2. Способ 2: Заполнение производственного плана вручную	52
7.4. Алгоритм расчета плана	53
7.5. Утверждение версии плана	55
7.6. Формирование новой версии	55
8. Производственное задание	56
8.1. Список документа «Производственное задание»	56
8.2. Структура документа «Производственное задание»	58
8.2.1. Закладка «Реквизиты»	59
8.2.2. Закладка «Потребность в материальных ресурсах»	60
8.2.3. Закладка «Выпуск»	62
8.2.4. Закладка «Источники»	62
8.2.5. Закладка «Связанные документы»	63
8.2.6. Закладка «Складское движение»	63
8.2.7. Закладка «Характеристики складского движения»	64
8.2.8. Закладка «Проводки»	65
8.2.9. Закладка «Характеристики»	65
8.3. Создание документа «Производственное задание»	66
8.3.1. Отражение прихода готовой продукции в складское движение	67
8.3.2. Отражение списания ингредиентов в складское движение	68
8.3.3. Работа с прочими закладками документа «Производственное задание»	70
8.3.4. Отражение документа «Производственное задание» в различных видах учета	71
8.3.5. Закрытие нескольких документов «Производственных заданий»	71
9. Журналы учета качества	73
9.1. Список документов «Журналов учета качества»	73
9.2. Структура документа «Журнал учета качества»	74
9.2.1. Закладка «Данные учета качества»	74

9.2.2. Закладка «Параметры учета качества»	75
9.2.3. Закладка «Характеристики»	75
9.3. Создание документа «Журнал учета качества»	76
10. Шаблон паспорта качества	78
10.1. Список документов «Шаблоны паспортов качества»	78
10.2. Структура документа «Шаблон паспорта качества»	78
10.2.1. Закладка «Реквизиты»	79
10.3. Создание документа «Шаблон паспорта качества»	79
11. Исходящий паспорт качества	81
11.1. Список документов «Исходящих паспортов качества»	81
11.2. Структура документа «Исходящий паспорт качества»	81
11.2.1. Закладка «Реквизиты»	82
11.3. Создание документа «Исходящий паспорт качества»	83
12. Создание Приходно-складского ордера из производства в GlobalERP (вручную)	84
13. Создание Расходно-складского ордера из производства в GlobalERP (вручную)	87
14. Отчеты	90
14.1. Отчет «Товарные остатки»	90
14.2. Складская оборотная ведомость по ТМЦ	90
14.3. Складская оборотная ведомость по складу	90
14.4. Сравнение версий плана	90
14.5. План-факт анализа выпуска продукции	91
14.6. Выпуск продуктов из производства	91
14.7. Потребление под выпуск продуктов	91
14.8. Фактический состав продукта	92
14.9. Отчетные формы	92
14.10. Журнал построения отчетных форм	92
14.11. Сводный анализ выпуска продукции (план-факт)	93
14.12. Сводный анализ выпуска продуктов из производства	93
14.13. Сводный анализ потребления под выпуск продуктов	94
15. Настройки	95
15.1. Типы объектов	95
15.2. Типы материальных норм	95
15.3. Виды продукта/ингредиента	95
15.4. Алгоритмы расчета плана	95
15.5. Доступ по периодам	96
15.6. Настройка ТМЦ	96

15.7. Настройка складских документов	98
15.8. Способ расчета	99
Лист изменений	100

1. Описание общих возможностей

1.1. Общие возможности модуля

Модуль «Управление производством (химическая, металлургическая, пищевая промышленность)» содержит полный набор инструментов для управления процессами производственного планирования и учета на предприятиях химической, металлургической и пищевой промышленности.

Модуль обладает следующими возможностями:

- ведение номенклатурного перечня товаров и услуг с возможностями группировки, включением товара в несколько групп, возможностью определения дополнительных свойств товара на уровне групп, товарный учет в различных единицах измерения и много другое;
- формирование норм расхода материалов (рецептур) для производства готового продукта или полуфабриката;
- формирование технологических карт, описывающих производственный процесс с детализацией до этапов/операций, в том числе, допустимое оборудование и группы трудовых ресурсов;
- формирование производственных заданий, в рамках которых осуществляется отметка плановых и фактических дат производства, а также производится отражение списания материальных ресурсов и оприходование произведенных продуктов;
- планирование производства, в рамках которого предоставляется возможность оптимизации ресурсов для эффективного управления производством.

2. Связанные руководства пользователя

Данное руководство пользователя содержит описание функций, связанных с оформлением документов производственного планирования и учета. Для полноценной настройки сквозных процессов (оформление и согласование договоров, работа с оплатами, работа со справочниками системы) требуется познакомиться также со следующими руководствами пользователя:

- Руководство пользователя. Система Global ERP. Базовые справочники
- Руководство пользователя. Система Global ERP. Общесистемные возможности
- Руководство пользователя. Система Global. Общепроизводственные справочники
- Руководство пользователя. Система Global ERP. Типы объектов
- Руководство пользователя. Система Global ERP. Управление закупками и складом.

Процессы и документы

3 Нормативно справочная информация

3.1. Справочник «ТМЦ» (номенклатура)

Справочник номенклатуры ТМЦ в системе является классификатором всех товарно-материальных ценностей, используемых на предприятии. В нем содержатся: товары, готовая продукция, материалы, изготавливаемые на предприятии и закупаемые у внешних контрагентов. Учет реализации, выпуска готовой продукции или полуфабрикатов, приобретения и складского движения выполняются с использованием этого справочника.

Справочник ТМЦ в системе доступен в меню «Справочники» - «ТМЦ».

Подробное описание справочника приведено в руководстве пользователя Руководство пользователя «Система Global. Общесистемные справочники».

3.2. Справочник «Услуги»

Справочник услуг в системе является классификатором услуг, приобретаемых на стороне или реализуемых контрагентам предприятия.

Справочник Услуги в системе доступен в меню «Справочники» - «Услуги».

Подробное описание справочника приведено в руководстве пользователя Руководство пользователя «Система Global. Общесистемные справочники».

3.3. Справочник «Складские партии»

Справочник «Складские партии» в системе используется для учета и управления партиями товаров, находящимися на складе. Партия – это самостоятельный объект системы, а также является обязательным разрезом складского движения. Партии создаются в разрезе ТМЦ и, в том числе, они могут создаваться автоматически при оформлении прихода ТМЦ (поступление на предприятие, выпуск из производства). Подробнее см. «Руководство пользователя. Система Global ERP. Управление закупками и складом. Процессы и документы».

Справочник «Складские операции» доступен в меню «Справочники» - «Услуги».

3.4. Справочник «Единицы измерения»

Справочник единиц измерения в системе является важной частью для управления данными о ТМЦ и услугах. Использование единиц измерения позволяет обеспечить согласованность, точность и эффективность в учете, управлении запасами и отчетности. Подробнее см. «Руководство пользователя. Система Global ERP. Базовые справочники»

3.5. Справочник «Организации»

Справочник "Организации" включает в себя юридические лица в рамках одного проекта. Подробнее см. «Руководство пользователя. Система Global ERP. Базовые справочники»

3.6. Справочник «Бизнес-единицы»

Справочник «Бизнес-единицы» представляет собой список отдельных подразделений или подразделений внутри организации. Подробнее см. «Руководство пользователя. Система Global ERP. Базовые справочники»

3.7. Справочник «Подразделения»

Справочник «Подразделения» — это более узкий уровень, чем бизнес-единицы, который включает конкретные отделы внутри этих единиц. Подробнее см. «Руководство пользователя. Система Global ERP. Базовые справочники»

3.8. Справочник «Физические лица»

В справочнике «Физические лица» хранится информация о личностях, связанных с организацией, таких как клиенты, партнеры или поставщики. Данные могут включать имя, фамилию, адрес, контактную информацию и другую важную информацию для ведения взаимодействия. Подробнее см. «Руководство пользователя. Система Global ERP. Базовые справочники»

3.9. Справочник «Сотрудники»

Справочник «Сотрудники» содержит данные о работниках организации. Здесь можно найти информацию, такую как ФИО, должность, контактные данные, дата приема на работу и другая информация, необходимая для работы с персоналом. Подробнее см. «Руководство пользователя. Система Global ERP. Базовые справочники»

3.10. Справочник «Места хранения»

Справочник мест хранения представляет собой структурированный иерархический перечень мест хранения, отражающий структуру физических и виртуальных мест хранения номенклатуры на предприятии. Иерархическая структура справочника может быть сколь угодно «глубокой» и позволяет конкретизировать место хранения ТМЦ на складе вплоть до ячейки. Подробнее см. «Руководство пользователя. Система Global ERP. Базовые справочники»

3.11. Справочник «Ресурсы»

Справочник содержит перечень производственных ресурсов предприятия. Справочник имеет иерархическую структуру. Обычно верхнеуровневым ресурсом является организация в целом. На следующем уровне иерархии фиксируются производственные подразделения. Цеха, как правило, разбиваются по производственным участкам. Производственные участки содержат оборудование (рабочие центры). Подробнее см. «Руководство пользователя. Система Global. Общепроизводственные справочники».

3.12. Справочник «Вид ресурса»

Справочник "Вид ресурса" служит для классификации ресурсов, используемых в компании. Подробнее см. «Руководство пользователя. Система Global. Общепроизводственные справочники».

3.13. Справочник «Рабочий график»

Справочник содержит информацию о расписании рабочего времени, включая начало и конец рабочей смены, обеденный перерыв, общую продолжительность рабочего времени и более подробный рабочий график. Подробнее см. «Руководство пользователя. Система Global. Общепроизводственные справочники».

3.14. Справочник «Технологические операции»

Справочник «Технологические операции» содержит перечень технологических операций, используемых при описании операционного маршрута изготовления продукта. Справочник операций содержит группировку, которая настраивается произвольно и облегчает навигацию по позициям справочника. Подробнее см. «Руководство пользователя. Система Global. Общепроизводственные справочники».

3.15. Справочник «Виды работ»

Справочник "Виды работ" содержит перечень всех видов работ, выполняемых организацией. Они могут включать вид: оборудование, цеховой, производственный участок и т.п. Подробнее см. «Руководство пользователя. Система Global. Общепроизводственные справочники».

3.16. Справочник «Рабочие смены»

Справочник "Рабочие смены" включает информацию о графиках работы сотрудников, определяющих почасовые или посменные режимы труда. Здесь можно определить продолжительность смены, время начала и конца. Это позволяет оптимизировать распорядок работы и эффективно управлять рабочими часами. Подробнее см. «Руководство пользователя. Система Global. Общепроизводственные справочники».

3.17. Справочник «Шаблоны характеристик продуктов»

Справочник "Шаблоны характеристик продуктов" служит для стандартизации описания продуктов или услуг, предлагаемых организацией. Подробнее см. «Руководство пользователя. Система Global. Общепроизводственные справочники».

3.18. Справочник «Универсальные характеристики»

Справочник "Универсальные характеристики" представляет собой набор общих характеристик, которые могут быть применимы ко множеству объектов. Подробнее см. «Руководство пользователя. Система Global. Общепроизводственные справочники».

4. Норма

Основным документом технологической подготовки производства в системе является «Норма». Данный документ создается как для готовой продукции, так и для полуфабрикатов и содержит в себе данные о потребляемых ингредиентах, а также о производимых побочных продуктах, отходах и прочее.

Система поддерживает версию норм. Для версии нормы задаются: номер, период действия, рабочий центр, состояние.

Система позволяет фиксировать значение норм расхода ингредиентов в разрезе:

- календарных периодов
- диапазонов объема выпуска продукта

В качестве ингредиентов нормы система позволяет указать как ТМЦ, так и услуги.

Для позиций норм система позволяет задавать перечень допустимых замен. Замена позиции в норме – это указание ингредиентов, которые могут заменять основной ингредиент для создания продукта.

Кроме того, система поддерживает переменные позиции в нормах. Переменная позиция в норме — это позиция, которая может быть получена из разного сочетания компонентов, указанных в детализации.

4.1. Список документов «Нормы»

Для открытия списка норм нужно вызвать пункт меню «Производство» и открыть «Нормы».

Номер	Код	Вид продукта	Вид компонента	Готовая продукция	Код цеха	Цех	Организация	Описание	Вид продукта	Бизнес-единица
110-1114301100656	11-143011-00656	КР: Руда подземная, отгружаемая с Кировского рудник...			110	Цех 110	АПЛАТИТ, АО	КР: Руда подземная, отгружаемая с Кировского рудник...	ТМЦ	КФ АО "Апатит"
170-1140111001763	11-401110-01763	ВР: Обслуживание электросетей, электрооборудования...			170	Цех 170	АПЛАТИТ, АО	КФ CRP2. ВР: Обслуживание электросетей, ...	ТМЦ	КФ АО "Апатит"
175-1145111202285	11-451112-02285	ВР_КК: Бурение при добыче ГМ дизельными б/с			175	Цех 175	АПЛАТИТ, АО	КФ CRP2. ВР_КК: Бурение при добыче ГМ дизельными ...	ТМЦ	КФ АО "Апатит"
170-1145112401656	11-451124-01656	ВР: Содержание автодорог, отвалов и рудных складов			170	Цех 170	АПЛАТИТ, АО	КФ CRP2. ВР: Содержание автодорог, отвалов и рудных...	ТМЦ	КФ АО "Апатит"
176-1145112401916	11-451124-01916	ВР_НК: Эскавация ГМ и пр. работы электро...			176	Цех 176	АПЛАТИТ, АО	КФ CRP2. ВР_НК: Эскавация ГМ и пр. работы электро...	ТМЦ	КФ АО "Апатит"
175-1145113001638	11-451130-01638	ВР_КК: Вскрыша морена, перевозимая на дробильно...			175	Цех 175	АПЛАТИТ, АО	КФ CRP2. ВР_КК: Вскрыша морена, перевозимая на ...	ТМЦ	КФ АО "Апатит"
175-1145113001639	11-451130-01639	ВР_КК: Вскрыша скальная, перевозимая на дробильно...			175	Цех 175	АПЛАТИТ, АО	КФ CRP2. ВР_КК: Вскрыша скальная, перевозимая на ...	ТМЦ	КФ АО "Апатит"
175-1145113001640	11-451130-01640	ВР_КК: Дробильно-транспортный комплекс с ...			175	Цех 175	АПЛАТИТ, АО	КФ CRP2. ВР_КК: Дробильно-транспортный ...	ТМЦ	КФ АО "Апатит"
170-1149411902774	11-494119-02774	ВР: Перевозка ГМ и прочих грузов а/с САТ-789D			170	Цех 170	АПЛАТИТ, АО	КФ CRP2. ВР: Перевозка ГМ и прочих грузов а/с САТ-...	ТМЦ	КФ АО "Апатит"
174-1174121301924	11-741213-01924	ВР_ЦК: Расходы Центрального карьера			174	Цех 174	АПЛАТИТ, АО	КФ CRP2. ВР_ЦК: Расходы Центрального карьера	ТМЦ	КФ АО "Апатит"
198-1182111001633	11-821110-01633	КФА_Использование помещений для проживания			198	Цех 198	АПЛАТИТ, АО	КФ CRP2. КФА_Использование помещений для ...	ТМЦ	КФ АО "Апатит"

Рисунок 1 Список норм

Таблица 1 Атрибуты списка норм

Наименование	Описание
Панель фильтрации	
Номер	Системный номер нормы.
Вид продукта	Обозначение вида продукта.
Продукт	Состоит из двух полей: 1. Поиск по коду ТМЦ или Услуги из справочника «ТМЦ» или «Услуг» 2. Поиск по позициям из справочника «ТМЦ» или «Услуг»
Цех	Состоит из двух полей: 1. Поиск по коду ресурса из справочника «Ресурсы» 2. Поиск по позициям из справочника «Ресурсы»
Бизнес-единица	Предприятие производитель;

Наименование	Описание
Организация	Организация, осуществляющая создание нормы. Выбор осуществляется из выпадающего списка.
Тип	Поиск осуществляется путем выбора из выпадающего списка типов документа. В данный момент доступен только тип «Норма»
Вид компонента	Обозначение вида компонента.
Компонент	Состоит из двух полей: 1. Код ТМЦ или Услуги 2. Наименование ТМЦ или Услуги
Период действия по	Период действия нормы, состоящий из двух полей.
Атрибуты списка	
Номер	Системный номер Нормы.
Код	Код готовой продукции.
Готовая продукция	Название продукта, который должен быть выпущен по завершению производства.
Код цеха	Код ресурса, использующегося для производства.
Цех	Название ресурса, использующегося для производства.
Организация	Юридическое лицо осуществляющее производство продукции.
Описание	Поле отображающее описание нормы.
Вид продукта	Обозначение вида готовой продукции.
Бизнес-единица	Предприятие производитель;

4.2. Структура документа «Норма»

Карточка объекта «Норма» состоит из шапки документа и набора закладок. Набор закладок определяется настройками типа объекта.

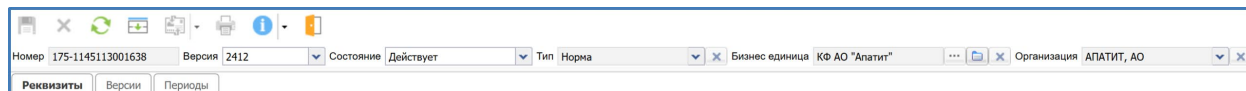


Рисунок 2 Шапка документа «Норма»

Таблица 2 Операции карточки «Норма»

Иконка	Операция	Описание
	1. Открыть карточку компонента; 2. Открыть карточку Нормы.	1. Открывает карточку ТМЦ выбранного компонента; 2. Открывает норму выбранного компонента.

Таблица 3 Атрибуты шапки документа «Норма»

Наименование	Описание
Номер	Системный номер Нормы. Заполняется автоматически при создании, но может быть создано правило генерации номера.
Версия	Указывается версия нормы путем выбора из выпадающего списка. При создании Нормы по умолчанию существует одна версия. За один промежуток времени может действовать только одна версия, если не включена функциональная настройка.

Состояние	Отражает состояние выбранной версии нормы. Выбирается из выпадающего списка.
Тип	По умолчанию стоит тип «Норма».
Бизнес-единица	Предприятие производитель;
Организация	Юридическое лицо, осуществляющее производство продукции. Выбор осуществляется из выпадающего списка.

4.2.1. Закладка «Реквизиты»

Закладка «Реквизиты» содержит перечень атрибутов, уточняющих что мы производим и где производим.

Рисунок 3 Закладка «Реквизиты»

Таблица 4 Атрибуты закладки «Реквизиты»

Наименование	Описание
Продукт	Указывается тип: ТМЦ или Услуга, а также что мы производим и помощь Нормы;
Объем	Объем продукта, для которого создается норма;
ЕИ	Единицы измерения;
Цех	Ресурс, использующийся для производства;
Описание	Свободное поле для заполнения с дополнительной информацией о норме.

На закладке «Реквизиты» в детализации находится закладка «Состав нормы». Она отображает состав использующихся ингредиентов и выпуск побочных продуктов, получающихся в процессе производства продукта.

Рисунок 4 Закладка «Состав нормы»

Таблица 5 Атрибуты закладки «Состав нормы»

Наименование	Описание
№	Порядковый номер компонента нормы
Вид компонента	Представлен список видов компонента: ТМЦ или Услуга
Код	Системный код ТМЦ или Услуги. Подкрепляется автоматически после выбора компонента
Компонент	Название компонента
ЕИ	Единицы измерения, подтягиваются из карточки ТМЦ или услуги
Тип мат. норм	Тип материальных норм, значение устанавливается из выпадающего списка. Возможные значения:

Наименование	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> • Ингредиент – компонент используется для производства продукта • Побочный продукт – создается в процессе создания продукта • Полуфабрикат – создается в рамках текущей организации и используется в производстве продукта • Продукт – используется, когда в производстве продукта используется еще один продукт
Есть замены	При добавлении замены галочка в поле проставляется автоматически. Описано далее.
Переменный состав	Проставляется при существующих допустимых компонентах переменного состава. Нельзя проставить признак «Переменный состав» для позиций с заданным компонентом, нормами или диапазонами
Способ расчета	Отражает количество используемого компонента в зависимости выбранного атрибута: <ul style="list-style-type: none"> • Пропорционально выпуску – сколько ингредиента используется для выпуска единицы продукта • Фиксированный – количество ингредиента для выпуска любого количества продукта;
Диапазон	Диапазоны используются в случаях, когда в зависимости от количества произведенного продукта используется не складированное количество ингредиента. Например, для производства от 1 ед. до 10 ГП надо 10 ед. ингредиента, а для производства от 10 ед. до 20 ед. надо 18 ед. ингредиента;
(Норма по периодам)	Кол-во: заполняется норма для периода (-ов) в разрезе каждого ингредиента; Потери, %: заполняются потери для периода (-ов) в разрезе каждого ингредиента.

В зависимости от признаков, установленных у компонентов, детализация закладки «Состав нормы» может содержать следующие закладки:

- «Замена» – у выбранного ингредиента проставлен признак «Есть замены»

Состав замены					Январь-апрель		Май-июнь		Июль-декабрь	
Вид compone...	Код	Компонент	Статья кальк...	ЕИ	Кол-во	Потери, %	Кол-во	Потери, %	Кол-во	Потери, %
ТМЦ	99979	Тестовая ТМЦ	Вспомогателн.	ТКВ						

Рисунок 5 Закладка «Замена»

Таблица 6 Атрибуты закладки «Замена»

Наименование	Описание
Наименование	Название замены, использующейся для компонента
Приоритет	Приоритет использования замены
Состав замены	
Вид компонента	ТМЦ или Услуга
Код	Системный код ТМЦ или Услуги

Наименование	Описание
Компонент	Название компонента, выбирается из справочника ТМЦ или справочника Услуг в зависимости от вида
Статья калькуляции	Используется для расчета себестоимости
ЕИ	Единица измерения
Норма	Кол-во: заполняется норма для периода (-ов) в разрезе каждого ингредиента;
	Потери, %: заполняются потери для периода (-ов) в разрезе каждого ингредиента.

- «Характеристики» отображает в себе характеристики, которые могут быть настроены для типа объекта через Настройки системы.

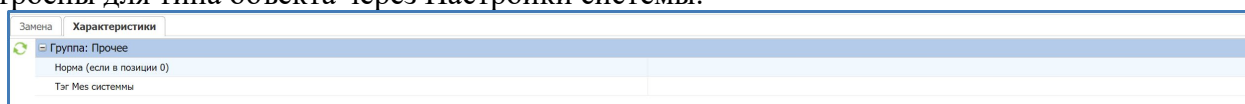


Рисунок 6 Закладка «Характеристики»

- «Допустимые элементы переменного состава» - у выбранного ингредиента проставлен признак «Переменный состав».

Примечание: в данный момент не используется при работе с Производственными заданиями

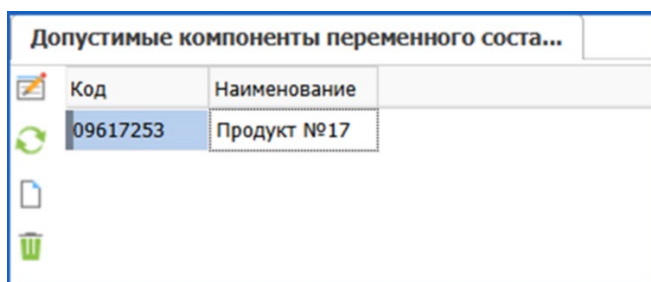


Рисунок 7 Закладка «Допустимые элементы переменного состава»

Таблица 7 Атрибуты закладки «Допустимые элементы переменного состава»

Наименование	Описание
Код	Системный код ТМЦ или Услуги
Наименование	Название ТМЦ или Услуги, выбирается из соответствующих справочников

4.2.2. Закладка «Версии»

Закладка «Версии» содержит перечень атрибутов, на основании которых обрабатывается логика определения актуальной версии для нормы.

Реквизиты

Версии

Периоды

Характеристики

↻

📄

🗑

⛶

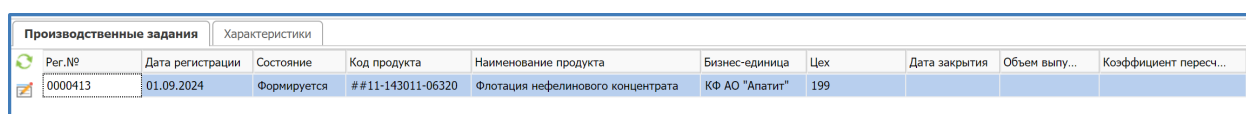
№ версии	Состояние	Период с	Период по	Описание	Последний	Актуальный	
65	Оформляется	21.10.2024	21.10.2024		☐	☐	
66	Оформляется	22.11.2024			☒	☐	

Рисунок 8 Состав закладки «Версии»

Таблица 8 Атрибуты закладки «Версии»

Наименование	Описание
№ версии	Порядковый номер версии;
Состояние	Отображает в каком состоянии находится версия, имеет 4 вида 1. <i>Пр</i>);
Период с	С какой даты действует версия;
Период по	По какую действует версия;
Описание	Описание версии. Заполняется произвольно;
Последний	Отображает последнюю версию;
Актуальный	Отображает действующую версию;

На закладке «Версии» в детализации находится закладка «**Производственные задания**». Она отображает производственные задания, в которых используется данная версия нормы.



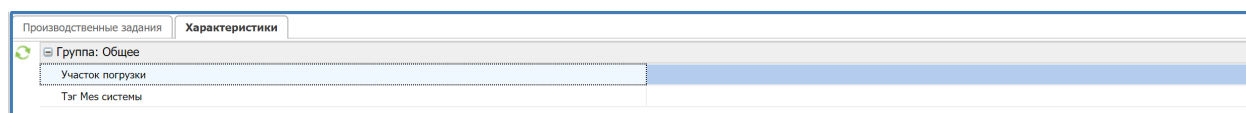
Рег.№	Дата регистрации	Состояние	Код продукта	Наименование продукта	Бизнес-единица	Цех	Дата закрытия	Объем выпу...	Коэффициент пересч...
0000413	01.09.2024	Формируется	#11-143011-06320	Флотация нефелинового концентрата	КФ АО "Апатит"	199			

Рисунок 9 Состав закладки «Производственные задания»

Таблица 9 Атрибуты закладки «Производственное задание»

Наименование	Описание
Рег. №	Порядковый номер производственного задания;
Дата регистрации	Дата, отображающее на какое число зарегистрировано производственное задание;
Состояние	Отображает в каком состоянии находится версия производственного задания;
Код продукта	Системный код продукта;
Наименование продукта	Наименование продукта, на который был создан документ;
Бизнес-единица	Предприятие производитель;
Цех	Название ресурса, использующегося для производства;
Дата закрытия	Дата закрытия производственного задания;
Объем выпуска	Объем выпускаемой продукции;
Коэффициент пересчета	Коэффициент пересчета единиц измерения.

На закладке «Версии» в детализации находится также закладка «**Характеристики**». Она отображает в себе характеристики, которые могут быть настроены для типа объекта через Настройки системы.



Группа: Общее	Участок погрузки	Tag Mes системы

Рисунок 10 Состав закладки «Характеристики»

4.2.3. Закладка «Периоды»

Закладка «Периоды» содержит перечень периодов, в течение которых действуют используемые количества ингредиентов для состава нормы. Изменения на данной закладке отображаются на закладке «Реквизиты».

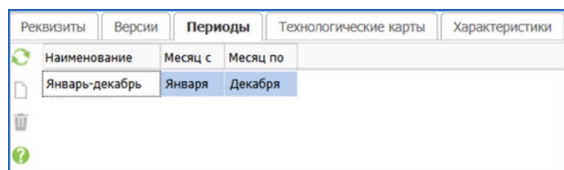


Рисунок 11 Состав закладки «Периоды»

Таблица 10 Атрибуты закладки «Периоды»

Наименование	Описание
Наименование	Заполняется автоматически периодом «месяц с» – «месяц по».
Месяц с	С какой даты по какую действует период.
Месяц по	

4.2.4. Закладка «Технологические карты»

Закладка «Технологические карты» содержит перечень атрибутов, которые входят в технологические карты. Может быть использована в качестве замены самостоятельного документа Технологическая карта.

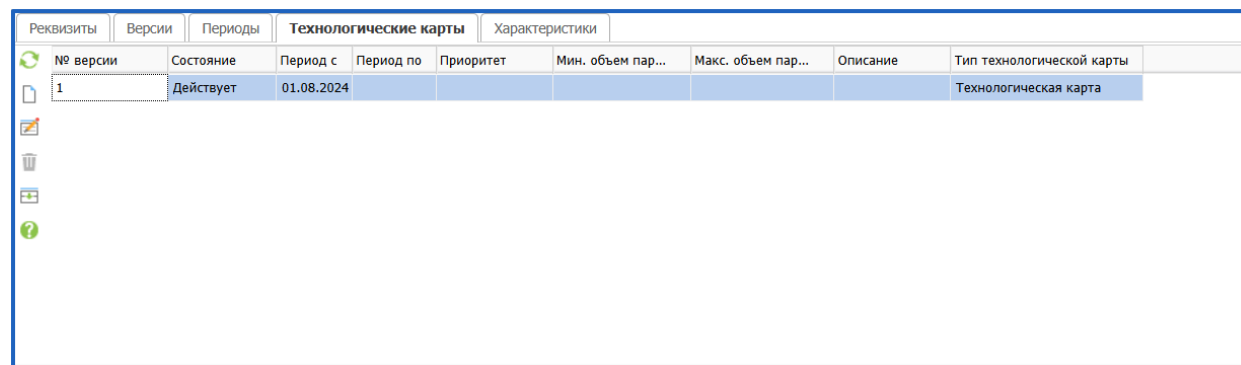


Рисунок 12 Состав закладки «Технологические карты»

Таблица 11 Атрибуты закладки «Технологические карты»

Наименование	Описание
№ версии	Порядковый номер версии технологической карты.
Состояние	Отображает в каком состоянии находится та или иная версия к. карты. Может быть в 3 состояниях: <ul style="list-style-type: none">• Оформляется• Действует• Аннулирована
Период с	С какой даты действует версия технологической карты.
Период по	По какую дату действует версия технологической карты.
Приоритет	Ставится порядковый номер по значимости технологической карты.
Мин. объем партии	Минимальный объем партии, для которой действует данная технологическая карта.

Наименование	Описание
Макс. объем партии	Максимальный объем партии, для которой действует данная технологическая карта
Описание	Описание версии. Заполняется произвольно.
Тип технологической карты	Отображает тип.

4.2.5. Закладка «Характеристики»

Закладка «Характеристики» отображает в себе характеристики, которые могут быть настроены для типа объекта через Настройки системы.

Рисунок 13 Закладка карточки нормы «Характеристики»

4.3. Создание документа «Норма»

Чтобы создать норму необходимо:

1. Открыть список норм в меню «Производство» - «Нормы».
2. Вызвать операцию «Создать» . Система создаст новый документ и откроет его карточку (первая версия нормы). Атрибут «Организация» и «Бизнес единица» заполняется по умолчанию от основного окна приложения:

Рисунок 14 Документ «Норма»

3. Заполнить поля атрибута Продукт. По умолчанию атрибут «Продукт» установлен как «ТМЦ», но могут использоваться услуги, соответственно выбор будет осуществляться из справочника ТМЦ или Услуг. Если продукт является услугой, то нужно выбрать нужный вид продукта и далее сам продукт;
4. Заполнить поля Объем (на какой объем создается норма), выбрать единицу измерения и Цех.

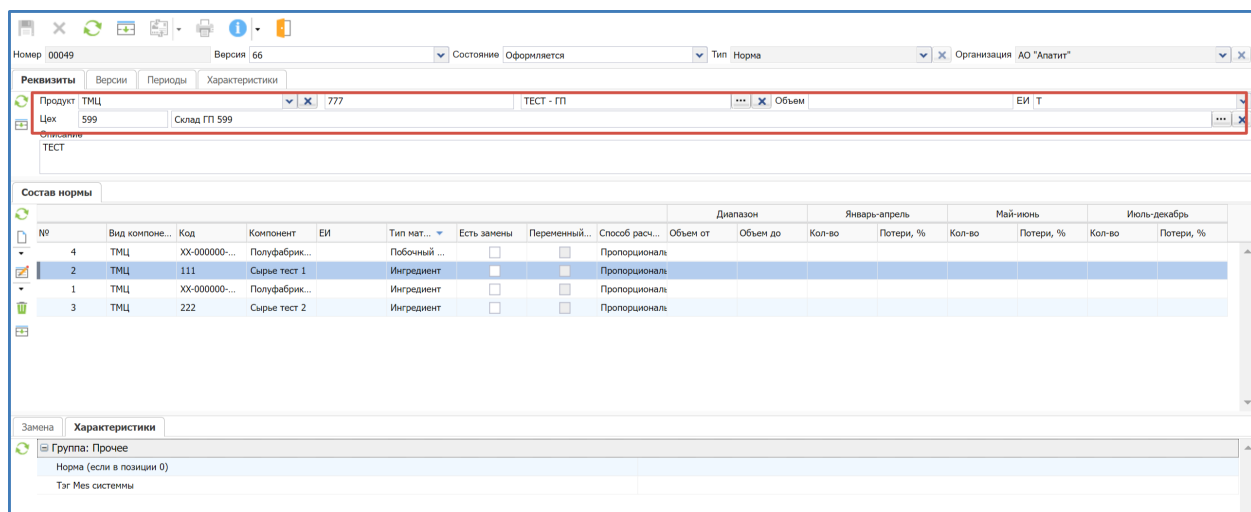


Рисунок 15 Заполнение атрибутов закладки «Реквизиты»

5. Система по умолчанию для нормы создала один период на год: с января по декабрь. Если требуется задавать норму в разрезе других периодов, то нужно зайти на закладку «Периоды» и создать нужный перечень периодов.

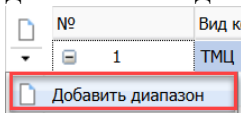
6. На закладке «Состав нормы» заполнить позиции:

а. Вызвать операцию «Создать» .

б. При создании позиции нормы система устанавливает значения по умолчанию: «Вид компонента» - ТМЦ, «Тип материальных норм» - по признаку «По умолчанию» в соответствующем справочнике. При необходимости эти значения можно скорректировать. Аналогично можно выбрать услуги, изменив вид компонента.

с. Выбрать ингредиент/продукт из соответствующего справочника (ТМЦ, услуги)

д. Если значение нормы задается в зависимости от диапазонов объема выпуска, то нужно создать записи для диапазонов. Для этого нужно вызвать операцию «Добавить



диапазон». Запись будет создана на втором уровне иерархии для текущего компонента. Для этой записи следует заполнить диапазоны объемов готовой продукции.

е. Количество колонок для ввода значений нормы и потерь, % определяется количеством заданных периодов на закладке «Периоды».

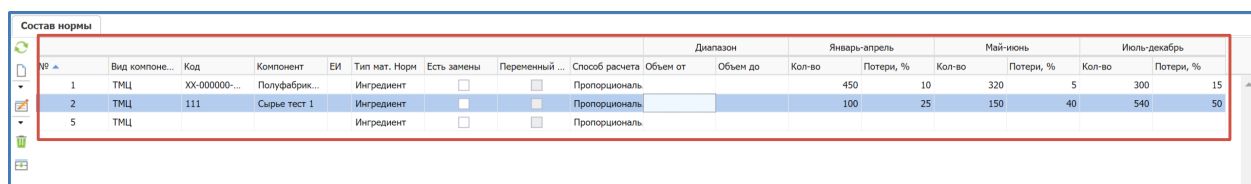


Рисунок 16 Заполнение атрибутов закладки «Состав нормы»

Атрибут «Потери, %» влияет на расчет потребного количества компонентов в производственном плане, необходимых для выполнения производственного процесса.

7. Перевести состояние из «Оформляется» в «Действует»:

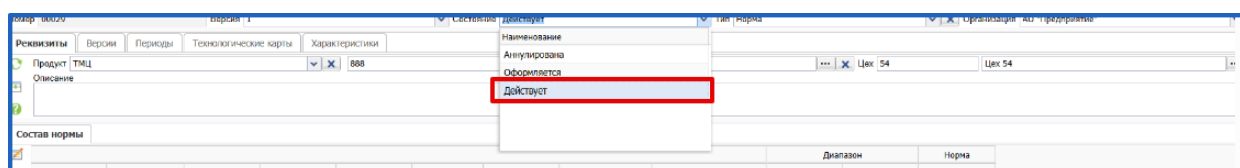


Рисунок 17 Перевод состояния «Нормы»

4.3.1. Переменный состав

Если в норму входят позиции с переменным составом, то следует у такой позиции проставить признак «Переменный состав». Для такой позиции компонент и значения норм не заполняются, но нужно в детализации заполнить перечень допустимых позиций переменного состава:

№	Вид компонента	Код	Компонент	ЕИ	Тип мат. Норм	Есть замены	Переменный состав	Способ расчета	Диапазон	Норма		
									Объем от	Объем до	Ноябрь-декабрь	Февраль-ноябрь
2	ТМЦ		Переменный состав		Ингредиент		☒	Пропорционально ...				

Код	Наименование
001	Продукт 1 - отчет

Рисунок 18 Создание «Допустимых компонентов переменного состава»

4.3.2. Допустимые замены

Если у Компонента, используемого в производстве, существует альтернативная замена или несколько альтернативных замен, то необходимо на закладке «Состав нормы» создать замену следующим образом:

1. Открыть «Детализация». Как правило, она открыта по умолчанию;
2. Вызвать операцию «Создать» ;
3. Заполнить наименование и приоритет замены;

№	Вид компо...	Код	Компонент	ЕИ	Тип мат. Н...	Есть замены	Способ расчета	Диапазон	Январь-апрель	Май-июнь	Июль-декабрь				
								Объем от	Объем до	Кол-во	Потери, %	Кол-во	Потери, %	Кол-во	Потери, %
1	ТМЦ	XX-000000...	Полуфабрикат 1		Ингредиент		Пропорционально ...					34			
2	ТМЦ	111	Сырье тест 1		Ингредиент		Пропорционально ...							34	
3	ТМЦ	222	Сырье тест 2		Ингредиент		Пропорционально ...								
4	ТМЦ	XX-000000...	Полуфабрикат 1		Побочный...		Пропорционально ...								

Наименование	Приоритет	Состав замены										
		Вид компонента	Код	Компонент	Статья кальк...	ЕИ	Кол-во	Потери, %	Кол-во	Потери, %	Кол-во	Потери, %
Альтернатива	1	ТМЦ	99979	Тестовая ТМ...	Вспомогательн. ТКВ							

Рисунок 19 Создание «Замены»

4. Заполнить состав замены:
 - 4.1. Вызвать операцию «Создать» .
 - 4.2. Заполнить атрибут «Компонент», выбрав его из списка (по умолчанию вид компонента установлен «ТМЦ», но также могут быть использованы Услуги, соответственно выбор будет из справочника ТМЦ или Услуг. Если продукт является услугой, то нужно выбрать нужный вид продукта и далее сам продукт);
 - 4.3. Заполнить атрибуты в правом фрейме «Состав замены».

4.3.3. Формирование технологических карт

Для описания этапов и операций процессов производства, существует закладка «Технологические карты», которая детализировано описывает технологический процесс. Для одной версии норм система позволяет создать несколько версий технологических карт.

Существует два способа создания технологических карт:

- в карточке «Норма» на закладке «Технологические карты»;
- создание отдельно Технологической карты (*см. Раздел*

- **Технологическая карта**).

Для того, чтобы создать технологическую карту, следует:

1. В карточке нормы открыть закладку «Технологические карты»;
2. В списке технологических карт вызвать операцию «Создать» (система добавит новую запись и автоматически присвоит ей порядковый номер версии технологической карты);
3. Заполнить необходимые атрибуты;

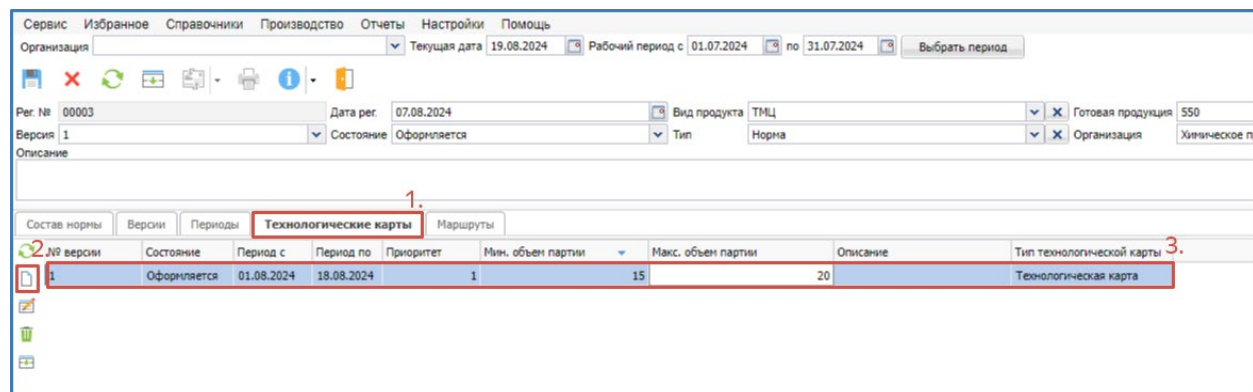


Рисунок 20 Заполнение закладки «Технологические карты»

4. В закладке «Этапы/операции» создать перечень этапов, для каждого этапа на следующем уровне иерархии создать операции:

- 4.1. Для создания этапа нужно вызвать операцию «Создать», заполнить Наименование;
- 4.2. Для создания операции нужно встать на соответствующий этап и вызвать операцию «Создать операцию», для операции нужно выбрать соответствующее Наименование из справочника технологических операций и заполнить Длительность;

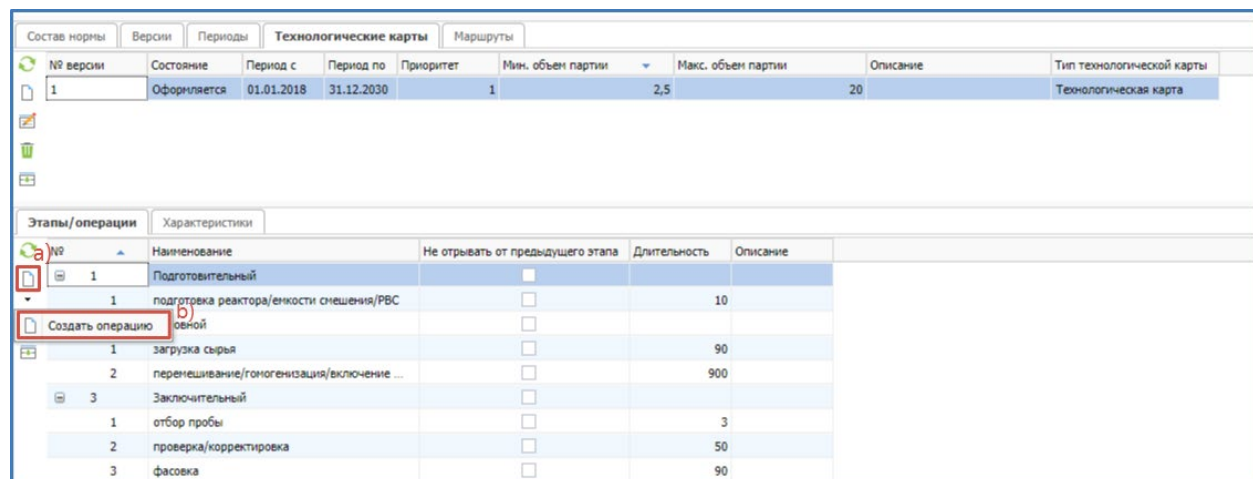


Рисунок 21 Создание Этапов и Операций

5. Для каждого этапа в детализации можно задать группы трудовых ресурсов и допустимое оборудование, вызвав в нужных закладках операцию «Создать» и заполнить необходимые атрибуты;

6. Количество по расходу сырья нужно распределить по созданным операциям, для этого:

- 6.1. нужно выделить операцию;
- 6.2. в детализации к операции нужно перейти на закладку «Расход сырья по операциям»;
- 6.3. на данной закладке система автоматически выводит потребность в сырье от соответствующей версии нормы. В колонке «Распределено в данную операцию» по каждому

периоду нужно указать количество нормы, которое приходится на данную операцию. Колонка «Не распределено» - отображает нераспределенный остаток в Норме.

№ версии	Состояние	Период с	Период по	Приоритет	Мин. объем партии	Макс. объем партии	Описание	Тип технологической карты
1	Оформляется	01.01.2018	31.12.2030	1	2,5	20		Технологическая карта

№	Наименование	Не отрывать от предыдущего этапа	Длительность	Описание
1	Подготовительный	☐		
1	подготовка реактора/емкости смешения/РВС	☐	10	
2	Основной	☐		
1	загрузка сырья	☐	90	
2	перемешивание/отгон экстракта/осаждение	☐	900	
3	Заключительный	☐		
1	отбор проб	☐	3	
2	проверка/корректировка	☐	50	
3	фактура	☐	90	

№	Норм. №	Наименование	Статья калькуляции	Тип натуральных норм	Вид компонента	ЕДИ	Распределено в данную операцию	Итого-Факты	Всего по норме	Не распределено	Распределено в данную операцию	Итого-Факты	Всего по норме	Не распределено	Распределено в данную операцию	Итого-Факты	Всего по норме	Не распределено
1	10001	Сырье 1/н	Исходный	ТНЦ	Т		0,147	0	0,147	0	0,147	0	0,147	0	0,147	0	0,147	0
1		Делитель 1					0,153	0	0,153	0	0,153	0	0,153	0	0,153	0	0,153	0
2	10002	Сырье 2/н	Исходный	ТНЦ	Т		0,145	0	0,145	0	0,145	0	0,145	0	0,145	0	0,145	0
4	10004	Сырье 1/3	Исходный	ТНЦ	Т		0,061	0	0,061	0	0,061	0	0,061	0	0,061	0	0,061	0
5	10005	вода	Исходный	ТНЦ	Т		0,375	0,025	0,4	0	0,4	0,025	0,375	0	0,375	0,025	0,35	0
							0,387	0	0,387	0	0,387	0	0,387	0	0,387	0	0,387	0

Рисунок 22 Заполнение закладки «Расходы сырья по операциям»

6.4. Для каждой операции при необходимости можно указать настройки контролируемых параметров, выбрав необходимую Операцию и открыв закладку Настройки контролируемых параметров, вызвать операцию «Создать» и заполнить необходимые атрибуты.

7. Когда все Этапы и Операции заполнены, перевести состояние «Оформляется» в «Действует»

№ версии	Состояние	Период с	Период по	Приоритет	Мин. объем партии	Макс. объем партии	Описание	Тип технологической карты
1	Оформляется	01.01.2018	31.12.2030	1	2,5	20		Технологическая карта

№	Наименование	Не отрывать от предыдущего этапа	Длительность	Описание
1	Подготовительный	☐		
1	подготовка реактора/емкости смешения/РВС	☐	10	
2	Основной	☐		

Рисунок 23 Перевод состояния «Технологической карты»

4.3.4. Формирование новой версии нормы

Если необходимо разработать новую норму на базе старой, то необходимо открыть Норму и перейти на закладку «Версии» и создать новую версию. Для того, чтобы создать новую версию, следует:

1. Открыть закладку «Версии»;
2. Вызвать операцию «Создать» .

№ верс...	Состояние	Период с	Период по	Описание	Последний	Актуальный	Примечание
1	Действует	20.11.2024			☐	☒	
2	Оформляется	25.11.2024			☒	☐	

Рисунок 24 Создание новой версии

3. Далее произвести изменение в нужных закладках по нужным атрибутам, после чего следует проставить период действия версии перевести состояние из «Оформляется» в «Действует». Сделать это можно двумя способами:

- В шапке нормы
- На закладке «Версии»

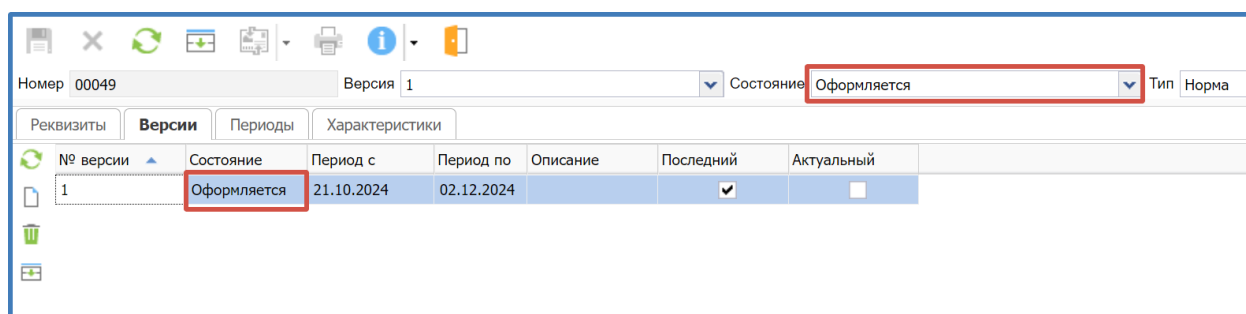


Рисунок 25 Перевод состояния версии

Стоит учесть, что если у предыдущей версии не стоял конец окончания версии, то при создании новой и переводе ее в состояние «Действует», у предыдущей версии автоматически проставится дата окончания.

4.4. Прочие функциональные возможности

4.4.1. Возможности функциональных настроек для документа «Норма»

Система для документа «Норма» имеет функциональные настройки следующего характера:

- При подключении дает возможность менять номер версии нормы при состояниях Аннулирована/Оформляется;
- При подключении дает возможность созданию версий с пересекающимися периодами.

4.4.2. Состояния версии нормы

У версии нормы существует несколько состояний:

- Аннулирована – норма не является актуальной;
- Оформляется – норма открыта для редактирования;
- Действует – норма является актуальной;
- Архив – норма перенесена в архив.

4.4.3. Копирование документа «Норма»

Для того, чтобы скопировать Норму - необходимо открыть список Норм, выбрать необходимый документ и выполнить операцию Копировать .

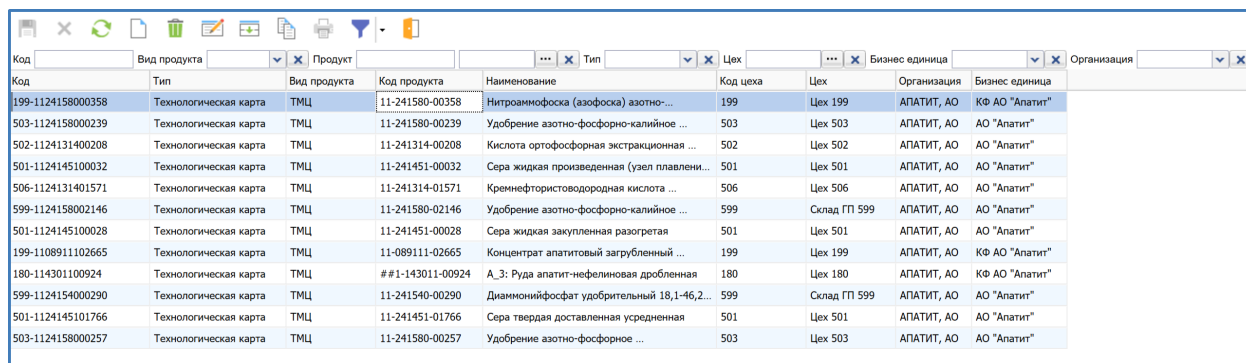
Скопируется последняя версия выбранного документа «Норма», куда будут подтянуты все значения данной версии.

5. Технологическая карта

Значение Технологических карт – см. Раздел 4, часть [4.3.3. Формирование технологических карт](#)

5.1. Список документов «Технологические карты»

Для открытия списка технологических карт нужно вызвать пункт меню «Производство» и открыть «Технологические карты».



Код	Вид продукта	Продукт	Код продукта	Наименование	Код цеха	Цех	Бизнес единица	Организация
199-1124158000358	Технологическая карта	ТМЦ	11-241580-00358	Нитроаммофоска (азофоска) азотно...	199	Цех 199	АПАТИТ, АО	КФ АО "Апатит"
503-1124158000239	Технологическая карта	ТМЦ	11-241580-00239	Удобрение азотно-фосфорно-калийное ...	503	Цех 503	АПАТИТ, АО	АО "Апатит"
502-1124131400208	Технологическая карта	ТМЦ	11-241314-00208	Кислота ортофосфорная экстракционная ...	502	Цех 502	АПАТИТ, АО	АО "Апатит"
501-1124145100032	Технологическая карта	ТМЦ	11-241451-00032	Сера жидкая произведенная (узел плавлени...	501	Цех 501	АПАТИТ, АО	АО "Апатит"
506-1124131401571	Технологическая карта	ТМЦ	11-241314-01571	Креннефтористоводородная кислота ...	506	Цех 506	АПАТИТ, АО	АО "Апатит"
599-1124158002146	Технологическая карта	ТМЦ	11-241580-02146	Удобрение азотно-фосфорно-калийное ...	599	Склад ГП 599	АПАТИТ, АО	АО "Апатит"
501-1124145100028	Технологическая карта	ТМЦ	11-241451-00028	Сера жидкая закупленная разогретая	501	Цех 501	АПАТИТ, АО	АО "Апатит"
199-1108911102665	Технологическая карта	ТМЦ	11-089111-02665	Концентрат апатитовый заглубленный ...	199	Цех 199	АПАТИТ, АО	КФ АО "Апатит"
180-114301100924	Технологическая карта	ТМЦ	#1-143011-00924	А.3: Руда апатит-нефелиновая дробленая	180	Цех 180	АПАТИТ, АО	КФ АО "Апатит"
599-1124154000290	Технологическая карта	ТМЦ	11-241540-00290	Диаммонийфосфат удобрительный 18,1-46,2...	599	Склад ГП 599	АПАТИТ, АО	АО "Апатит"
501-1124145101766	Технологическая карта	ТМЦ	11-241451-01766	Сера твердая доставленная усредненная	501	Цех 501	АПАТИТ, АО	АО "Апатит"
503-1124158000257	Технологическая карта	ТМЦ	11-241580-00257	Удобрение азотно-фосфорное ...	503	Цех 503	АПАТИТ, АО	АО "Апатит"

Рисунок 26 Список технологических карт

Таблица 12 Атрибуты списка технологических карт

Наименование	Описание
Панель фильтрации	
Код	Системный номер технологической карты.
Вид продукта	Обозначение вида продукта. Поиск осуществляется путем бора из выпадающего списка, доступны «Услуга» и «ТМЦ». По умолчанию стоит «ТМЦ».
Продукт	Состоит из двух полей: 1. Поиск по коду ТМЦ или Услуги из справочника «ТМЦ» или «Услуг» 2. Поиск по позициям из справочника «ТМЦ» или «Услуг»
Тип	Тип документа Технологической карты
Цех	Состоит из двух полей: 1. Поиск по коду ресурса из справочника «Ресурсы» 2. Поиск по позициям из справочника «Ресурсы»
Бизнес-единица	Предприятие производитель;
Организация	Организация, осуществляющая создание технологической карты;
Атрибуты списка	
Код	Системный номер Технологической карты;
Тип	Тип документа;
Вид продукта	Указывается ТМЦ или Услуга;
Код продукта	Код готовой продукции;
Наименование	Название продукта, на который составляется технологическая карта;
Код цеха	Код ресурса, используемого для производства.
Цех	Название ресурса, используемого для производства.
Организация	Организация, осуществляющая создание технологической карты;
Бизнес-единица	Предприятие производитель;

5.2. Структура документа «Технологическая карта»

Карточка объекта «Технологическая карта» состоит из шапки документа и набора закладок. Набор закладок определяется настройками типа объекта.

Рисунок 27 Шапка и закладки документа «Технологическая карта»

Таблица 13 Атрибуты шапки документа «Технологическая карта»

Наименование	Описание
Код	Системный номер Нормы. Заполняется автоматически при создании, но может быть создано правило генерации номера.
Вид продукта	Обозначение вида продукта. Поиск осуществляется путем выбора из выпадающего списка, доступны «Услуга» и «ТМЦ». По умолчанию стоит «ТМЦ».
Продукт	Состоит из двух полей: 1. Поиск по коду ТМЦ или Услуги из справочника «ТМЦ» или «Услуг» 2. Поиск по позициям из справочника «ТМЦ» или «Услуг»
Версия	Указывается версия технологической карты путем выбора из выпадающего списка. При создании технологической карты по умолчанию существует одна версия. Для одного промежутка времени может действовать только одна версия, если не включена функциональная настройка;
Тип	По умолчанию стоит тип «Норма».
Цех	Состоит из двух полей: 1. Поиск по коду ресурса из справочника «Ресурсы» 2. Поиск по позициям из справочника «Ресурсы»
Бизнес-единица	Предприятие производитель;
Организация	Организация, осуществляющая создание технологической карты;
Состояние	Отражает состояние выбранной версии технологической карты. Выбирается из выпадающего списка.

5.2.1. Закладка «Операции»

Закладка «Операции» технологической карты содержит в себе информацию об этапах производства, их последовательности, длительности, а также об оборудовании, используемом для ее выполнения.

№	Операция	Код РЦ	Рабочий центр	Предшественники	Последователи	Примечание	Производительность	
							Коэффициент внеплановых простоев	Единица измерения производительности
10	2 Перемешивание	180	Цех 180		20		0,1	Гектолитр
20	4 Нагрев	180	Цех 180	10	30		0,2	Звено
30	52 Фрезерная	180	Цех 180	20			0,5	Куб. миллиметр

Рисунок 28 Закладка «Операции»

Таблица 14 Атрибуты закладки «Операции»

Наименование	Описание
№	Порядковый номер операции, указывается в порядке очередности выполнения;
Операция	Код операции;
Операция	Наименование операции;
Код РЦ	Код рабочего центра;
Рабочий центр	Название рабочего центра;
Предшественники	Проставляется № предшествующей операции;
Последователи	Проставляется № последовательной операции;
Примечание	Указывается примечание для операции;
Коэффициент плановых простоев	Числовое значение;
Единица измерения производительности	Единица измерения из справочника ЕИ.

В нижнем фрейме находится в детализации закладки: «Характеристики», «Связанные документы» и «Настройка контролируемых параметров» выбранной строчки с операцией в верхнем фрейме.

Закладка «Характеристики» отображает в себе характеристики, которые могут быть настроены для типа объекта через Настройки системы.

Закладка «Связанные операции» показывает предшествующие и последующие операции относительно выбранной, а также позволяет добавлять этапы для каждой операции.

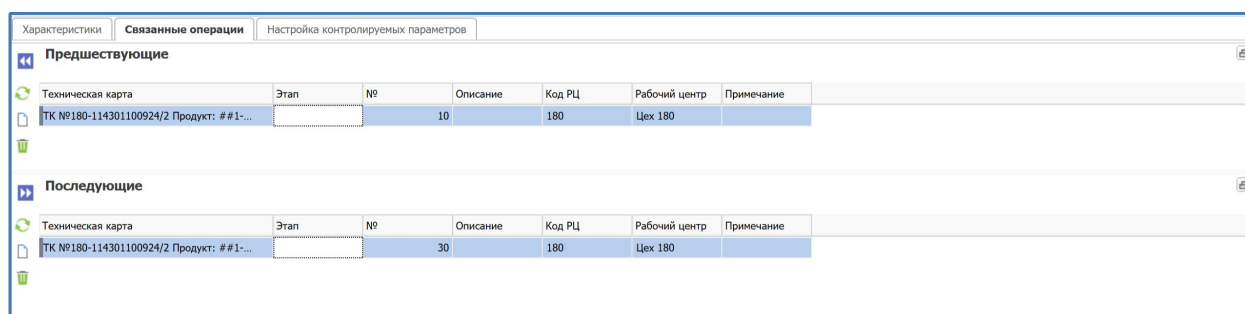


Рисунок 29 Детализация закладки «Связанные операции»

Таблица 15 Атрибуты закладки «Связанные операции»

Наименование	Описание
Технологическая карта	Ссылка на используемую технологическую карту;
Этап	Название этапа, выбирается из справочника этапов технологической карты;
№	Порядковый номер операции/этапа;
Описание	Описание операции/этапа;
Код РЦ	Код рабочего центра;
Рабочий центр	Название рабочего центра;
Примечание	Указывается примечание для операции/этапа.

Закладка «Настройка контролируемых параметров» для технологических карт является важным инструментом для обеспечения качества производимых продуктов и оптимизации производственных процессов.

Настройка контролируемых параметров								
Параметр	Вид контроля	Минимальное значение	Максимальное значение	Допустимое отклонение, %	Нормальное значение	Описание	Нормативный документ	Объем проверки
	Входной контроль	1	5	3		Контроль ТК		5

Рисунок 30 Закладка «Настройка контролируемых параметров»

Таблица 16 Атрибуты закладки «Настройка контролируемых параметров»

Наименование	Описание
Параметр	Контролируемый параметр;
Вид контроля	Вид контроля из списка;
Минимальное значение	Минимальное значение контролируемого параметра;
Максимальное значение	Максимальное значение контролируемого параметра;
Допустимое отклонение, %	Допустимое отклонение, измеряемое в проценте;
Нормальное значение	Нормальное значение контролируемого параметра;
Описание	Описание контролируемого параметра;
Нормативный документ	Нормативный документ, регулирующий контролируемый параметр;
Объем проверки	Объем проверки по контролируемому параметру.

5.2.2. Закладка «Версии»

Закладка «Версии» содержит перечень атрибутов, на основании которых обрабатывается логика определения актуальной версии для технологической карты.

Версии								
№ верс...	Состояние	Период с	Период по	Описание	Последний	Актуальный	Примечание	
1	Действует	20.11.2024			☐	☒		
2	Оформляется	25.11.2024			☒	☐		

Рисунок 31 Закладка «Версии»

Таблица 17 Атрибуты закладки «Версии»

Наименование	Описание
№ версии	Порядковый номер версии.
Состояние	Отражает состояние версии технологической карты. Выбирается из выпадающего списка.
Период с	С какой даты начинает действовать версия.
Период по	По какую дату действует версия.
Описание	Описание версии.
Признак «последний»	Отображает последнюю версию;

Признак актуальный»	Отображает действующую версию;
Примечание	На случай дополнительной информации.

5.2.3. Закладка «Периоды»

Закладка «Периоды» - находится в разработке.

Рисунок 32 Закладка «Периоды»

5.3. Создание документа «Технологическая карта»

Чтобы создать технологическую карту необходимо:

1. Открыть список технологических карт в меню «Производство» - «Технологические карты»;
2. Вызвать операцию «Создать» . Система создаст новый документ и откроет его карточку (первая версия технологической карты). Атрибуты «Организация» и «Бизнес единица» заполняется по умолчанию от основного окна приложения:

Рисунок 33 Документ «Технологическая карта»

3. Заполнить поля атрибута Продукт. По умолчанию атрибут «Продукт» установлен как «ТМЦ», но могут использоваться услуги, соответственно выбор будет осуществляться из справочника ТМЦ или Услуг. Если продукт является услугой, то нужно выбрать нужный вид продукта и далее сам продукт.

Рисунок 34 Заполнение «Продукта»

4. Заполнить поле «Цех»;
5. На закладке «Операции» необходимо заполнить операции:
 - 5.1. Вызвать операцию «Создать» ;
 - 5.2. При создании операции технологической карты система устанавливает № операций по умолчанию с шагом 10 (начиная с 10);
 - 5.3. Выбрать Операцию из справочника Технологические операции;
 - 5.4. Выбрать Рабочий центр из справочника Ресурсы;
 - 5.5. Заполнить атрибуты: Примечание, Коэффициент внеплановых простоев, Единица измерения производительности.

Операции								Производительность	
№	Операция	Операция	Код РЦ	Рабочий центр	Предшественники	Последователи	Примечание	Коэффициент внеплановых простоев	Единица измерения производительности
10		2 Перемешивание	180	Цех 180		20			0,1 Гектолитр
20		4 Нагрев	180	Цех 180	10	30			0,2 Звено
30		52 Фрезерная	180	Цех 180	20				0,5 Куб. миллиметр

Рисунок 35 Заполнение атрибутов закладки «Операции»

6. Открыть операцию «Детализация» на закладке «Операции». Откроется в нижнем фрейме закладка «Связанные операции». Путем выбора необходимой операции, создать связи с предшествующими и последующими операциями, путем вызова операции «Создать»:

Операции								Производительность	
№	Операция	Операция	Код РЦ	Рабочий центр	Предшественники	Последователи	Примечание	Коэффициент внеплановых простоев	Единица измерения производительности
10		2 Перемешивание	180	Цех 180		20			0,1 Гектолитр
20		4 Нагрев	180	Цех 180	10	30			0,2 Звено
30		52 Фрезерная	180	Цех 180	20				0,5 Куб. миллиметр

Предшествующие							
Техническая карта	Этап	№	Описание	Код РЦ	Рабочий центр	Примечание	
ТК №180-114301100924/2 Продукт: #1-...		10		180	Цех 180		

Последующие							
Техническая карта	Этап	№	Описание	Код РЦ	Рабочий центр	Примечание	
ТК №180-114301100924/2 Продукт: #1-...		30		180	Цех 180		

Рисунок 36 Создание предшествующих/последующих связанных операций

7. Перевести состояние из «Оформляется» в «Действует»:

Код 180-114301100924	Вид продукта ТМЦ	Продукт #1-143011-00924	A_3: Руда апатит-нефилиновая дробленая	Версия 2	Состояние Действует
Тип Технологическая карта	Цех Цех 180	Бизнес единица КФ АО "Апатит"	Организация АПАТИТ, АО		

Операции								Производительность	
№	Операция	Операция	Код РЦ	Рабочий центр	Предшественники	Последователи	Примечание	Коэффициент внеплановых простоев	Единица измерения
10		2 Перемешивание	180	Цех 180		20			0,1 Гектолитр
20		4 Нагрев	180	Цех 180	10	30			0,2 Звено
30		52 Фрезерная	180	Цех 180	20				0,5 Куб. миллиметр

Рисунок 37 Перевод состояния «Технологической карты»

5.4. Прочие функциональные возможности

5.4.1. Формирование новой версии технологической карты

Новая версия для технологической карты создается аналогично так же, как и для документа «Норма» (см. 4.3.4. *Формирование новой версии нормы*).

5.4.2. Копирование документа Технологическая карта

Для того, чтобы скопировать Технологическую карту - необходимо открыть список Технологических карт, выбрать необходимый документ и выполнить операцию Копировать



Скопируется последняя версия выбранного документа «Технологическая карта», куда будут подтянуты все значения данной версии.

6. Вариант изготовления

Вариант изготовления – это документ, который содержит подробные инструкции по приготовлению, смешиванию или обработке определённого продукта. Варианты изготовления являются объединяющим документом: Норм и Технологических карт.

6.1. Список документов «Вариант изготовления»

Для открытия списка вариантов изготовления нужно вызвать пункт меню «Производство» и открыть «Вариант изготовления».

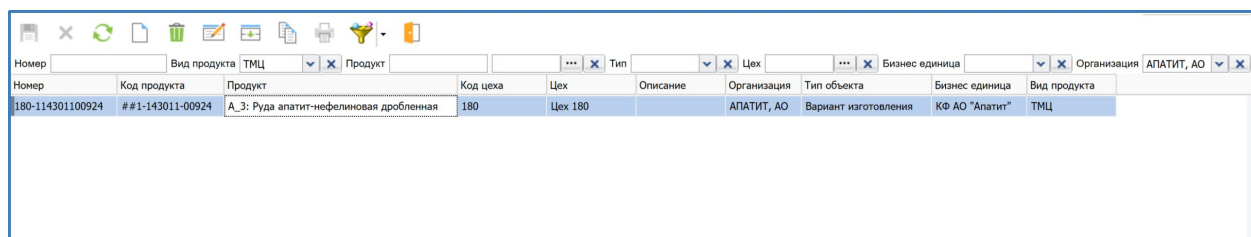


Рисунок 38 Список вариантов изготовления

Таблица 18 Атрибуты списка вариантов изготовления

Наименование	Описание
Панель фильтрации	
Номер	Номер варианта изготовления;
Вид продукта	Обозначение вида продукта;
Продукт	Состоит из двух полей: 1. Поиск по коду ТМЦ или Услуги из справочника «ТМЦ» или слуг» 2. Поиск по позициям из справочника «ТМЦ» или «Услуг»
Тип	Тип документа Варианта изготовления;
Цех	Состоит из двух полей: 1. Поиск по коду ресурса из справочника «Ресурсы» 2. Поиск по позициям из справочника «Ресурсы»
Бизнес-единица	Предприятие производитель;
Организация	Организация, осуществляющая создание варианта изготовления. Выбор осуществляется из выпадающего списка;
Атрибуты списка	
Номер	Номер варианта изготовления;
Код продукта	Код продукции;
Продукт	Название продукта, на который создан вариант изготовления;
Код цеха	Код ресурса, использующегося для производства;
Цех	Название ресурса, использующегося для производства;
Описание	Поле отображающее описание варианта изготовления;
Организация	Юридическое лицо осуществляющее производство продукции;
Тип объекта	Тип документа;
Бизнес-единица	Предприятие производитель;
Вид продукта	Указывается ТМЦ или Услуга.

6.2. Структура документа «Вариант изготовления»

Карточка объекта «Вариант изготовления» состоит из шапки документа и набора закладок. Набор закладок определяется настройками типа объекта.

Рисунок 39 Шапка и закладки документа «Вариант изготовления»

Таблица 19 Атрибуты шапки документа «Вариант изготовления»

Наименование	Описание
Номер	Системный номер Нормы. Заполняется автоматически при создании, но может быть создано правило генерации номера.
Версия	Версия варианта изготовления. При создании варианта изготовления по умолчанию существует одна версия. Для одного промежутка времени может действовать только одна версия, если не включена функциональная настройка.
Состояние	Отражает состояние выбранной версии варианта изготовления. Выбирается из выпадающего списка.
Тип	Тип документа Варианта изготовления;
Бизнес-единица	Предприятие производитель;
Организация	Юридическое лицо, для которой создается вариант изготовления.

6.2.1. Закладка «Реквизиты»

Закладка «Реквизиты» содержит перечень атрибутов, связывающих норму и технологическую карту, а также отражая для какого ресурса она разрабатывается и на какой срок.

Рисунок 40 Закладка «Реквизиты»

Таблица 20 Атрибуты закладки «Реквизиты»

Наименование	Описание
Цех	Код и название ресурса, использующегося для производства;
Вид продукта	ТМЦ или Услуга;
Продукт	Что производится при помощи варианта изготовления;
Цех	Ресурс, использующийся для производства;
Дата начала/окончания	Даты начала и окончания действия варианта изготовления;
Норма	Номер нормы, который подтягивается после выбора Версии нормы;
Версия нормы	Выбор версии нормы происходит из списка версий норм по данному продукту;
Технологическая карта	Номер технологической карты, который подтягивается после выбора версии технологической карты;

Версия технологической карты	Выбор версии ТК происходит из списка версий ТК по данному продукту;
Описание	Свободное поле для заполнения с дополнительной информацией о варианте изготовления.

6.2.2. Закладка «Версии»

Закладка «Версии» содержит перечень атрибутов, на основании которых обрабатывается логика определения актуальной версии для варианта изготовления.

Реквизиты

Версии

Характеристики

Состав операции

№

Дата начала

Дата окончания

Описание

Состояние

1

01.03.2025

Действует

2

01.02.2025

28.02.2025

Действует

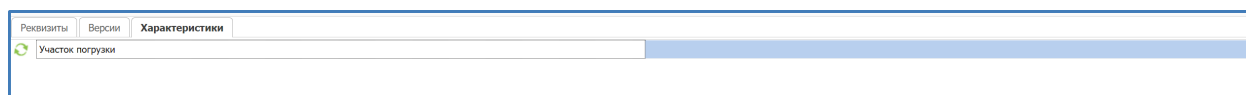
Рисунок 41 Закладка «Версии»

Таблица 21 Атрибуты закладки «Версии»

Наименование	Описание
№	Порядковый номер версии;
Дата начала/окончания	С какой и по какую дату действует версия.
Описание	Описание версии.
Состояние	Отражает состояние версии технологической карты. Выбирается из выпадающего списка.

6.2.3. Закладка «Характеристики»

Закладка «Характеристики» отображает в себе характеристики, которые могут быть настроены для типа объекта через Настройки системы.



Реквизиты	Версии	Характеристики
Участок погрузки		

Рисунок 42 Закладка «Характеристики»

6.2.4. Закладка «Состав операции»

Находится в разработке

6.3. Создание документа «Варианта изготовления»

Чтобы создать вариант изготовления необходимо:

1. Открыть список вариантов изготовления в меню «Производство» - «Варианты изготовления»;

2. Вызвать операцию «Создать» . Система создаст новый документ и откроет его карточку (первая версия варианта изготовления). Атрибуты «Организация» и «Бизнес единица» заполняется по умолчанию от основного окна приложения:

Сервис

Избранное

Справочники

Документы

Производство

Закупки и склад

Качество

Отчеты

Настройки

Помощь

Организация

АПАТИТ, АО

Бизнес единица

КФ АО "Апатит"

Текущая дата

25.03.2025

Рабочий период с

01.03.2025

по

31.03.2025

Выбрать период

Номер

180-114301100924

Версия

2

Состояние

Действует

Тип

Вариант изготовления

Бизнес единица

КФ АО "Апатит"

Организация

АПАТИТ, АО

Реквизиты

Версии

Характеристики

Состав операции

Рисунок 43 Документ «Вариант изготовления»

3. Заполнить поля атрибута «Вид продукта». По умолчанию атрибут «Вид продукта» установлен как «ТМЦ», но могут использоваться услуги, соответственно выбор будет осуществляться из справочника ТМЦ или Услуг. Если продукт является услугой, то нужно выбрать нужный вид продукта и далее сам продукт;

4. Заполнить атрибут «Цех»;

Рисунок 44 Заполнение атрибута «Вид продукта» и «Цех»

5. На закладке «Реquisиты» необходимо заполнить также Версию нормы и Версию технологической карты, выбрав их в соответствующих списках.

Рисунок 45 Заполнение атрибутов закладки «Реquisиты»

6. Перейти на закладку «Версии» и перевести состояние нужной версии из «Оформляется» в «Действует»:

Рисунок 46 Перевод состояния «Варианта изготовления»

6.4. Прочие функциональные возможности

6.4.1. Возможности функциональных настроек для документа «Вариант изготовления»

Система для документа «Вариант изготовления» имеет функциональную настройку следующего характера:

- При подключении дает возможность менять номер версии нормы при состояниях Аннулирована/Оформляется.

6.4.2. Копирование документа «Вариант изготовления»

Для того, чтобы скопировать документ «Вариант изготовления» - необходимо открыть список Вариантов изготовления, выбрать необходимый документ и выполнить операцию Копировать .

Скопируется последняя версия, выбранного документа «Вариант изготовления», куда будут подтянуты все значения данной версии.

7. Производственные планы

Производственный план – неотъемлемая часть любого бизнес-плана, в котором должны быть описаны все производственные и рабочие процессы предприятия. Этот раздел подробным образом описывает путь, посредством которого планируется производить продукцию в нужном количестве, требуемого качества в определенные сроки.

В рамках системы документ **«Производственный план»** позволяет сформировать план производства на требуемый период, где указываются продукция, которую необходимо произвести, и её количество.

Система поддерживает версию производственных планов. Для версии производственного плана задаются: номер, состояние и дата утверждения.

Система позволяет указывать периоды производственного плана, для периода задаются: дата начала, дата окончания и наименование периода.

Таблица 22 Операции документа «Производственный план»

Иконка	Операция	Описание
	Рассчитать план	Производит заполнение закладок «План реализованный», «Сводные данные по плану», «Расчет» на основе данных из закладки «Назначение на расчет».
	1. Добавить версии плана; 2. Вывести связи для выбранного документа.	1. Добавляет версии плана для будущего утверждения; 2. Отображает связи для выбранного документа.
	Создать заявки на закупку выделенным записям	Создает заявку на закупку по выделенной записи.

Таблица 23 Атрибуты документа «Производственный план»

Наименование	Описание
Номер	Порядковый номер документа
Тип	Тип объекта документа «Производственный план»
Организация	Организация, осуществляющая производство продукции. Выбор осуществляется из выпадающего списка.
Дата начала	Дата начала действия плана
Дата окончания	Дата окончания действия плана
ЖЦ	Текущий жизненный цикл производственного плана
Цех	Цех, осуществляющий производство продукции. Выбор осуществляется из списка объектов справочника Ресурсы
Бизнес-единица	Операционная единица внутри организации, осуществляющая производство продукции. Выбор осуществляется из списка объектов справочника Бизнес-единицы. Отражение БЕ может быть включено функциональной настройкой.
Примечание	Текстовое примечание производственного плана

7.1. Список документа «Производственный план»

Для открытия списка производственных планов нужно вызвать пункт меню «Производство»\«Производственные планы» и выбрать пункт меню с необходимым типом документа Производственный план (зависит от настроенных типов объекта).

Номер	Тип	Организация	Дата начала	Дата окончания	ЖЦ	Примечание	Бизнес-единица	Цех
Цех 180_2025_01	Месячный план	АПЛАТИТ, АО	01.01.2025	31.01.2025	Формирование		КФ АО "Апатит"	180
Цех 170_2025_01	Месячный план	АПЛАТИТ, АО	01.01.2025	31.01.2025	Формирование		КФ АО "Апатит"	170
Цех 110_2025_01	Месячный план	АПЛАТИТ, АО	01.01.2025	31.01.2025	Формирование		КФ АО "Апатит"	110
АПТ_2025_01	Месячный план	АПЛАТИТ, АО	01.01.2025	31.01.2025	Формирование		АО "Апатит"	

Рисунок 47 Список производственных планов

Таблица 24 Атрибуты списка производственных планов

Наименование	Описание
Панель фильтрации	
Номер	Системный номер нормы;
Период с... по...	Период действия производственного плана;
Стадия ЖЦ	Стадия жизненного цикла производственного плана;
Вид продукта	Обозначение вида продукта. Поиск осуществляется путем бора из выпадающего списка, доступны «Услуга» и «ТМЦ». По олчанию стоит «ТМЦ».
Тип	Поиск осуществляется путем выбора из выпадающего списка лов документа. В данный момент доступен только тип «Норма»
Организация	Организация, осуществляющая создание нормы. Выбор уществляется из выпадающего списка.
Атрибуты списка	
Номер	Системный номер производственного плана;
Тип	Тип документа;
Организация	Юридическое лицо, планирующее выпуск продукции;
Дата начала	Дата начала действия плана;
Дата окончания	Дата окончания действия плана;
ЖЦ	Жизненный цикл производственного плана;
Цех	Цех, планирующий производство продукции. Выбор уществляется из списка объектов справочника Ресурсы
Бизнес-единица	Операционная единица внутри организации, планирующая ризводство продукции. Выбор осуществляется из списка объектов равочника Бизнес-единицы. Отражение БЕ может быть включено нкциональной настройкой.
Примечание	Поле отображающее примечание производственного плана.

7.2. Структура документа «Производственный план»

Карточка объекта «Производственный план» состоит из шапки документа и набора закладок. Набор закладок определяется настройками типа объекта.

Рисунок 48 Шапка и закладки документа «Производственный план»

Таблица 25 Атрибуты шапки документа «Производственный план»

Наименование	Описание
Номер	Системный номер Нормы. Заполняется автоматически при дании. Может быть переопределен и задаваться в соответствии с тикой переопределения

Наименование	Описание
Дата	Дата создания производственного плана. Заполняется автоматически при создании, но может быть изменен
Тип	Поиск осуществляется путем выбора из выпадающего списка типов документа. В данный момент доступен только тип «Производственный план»
Организация	Юридическое лицо, планирующее выпуск продукции
Состояние	Отражает состояние выбранной версии производственного плана. Выбирается из выпадающего списка

7.2.1. Закладка «Задание на расчет»

Закладка «Задание на расчет» содержит в себе список продукции, которую необходимо произвести в табличном виде. Данные, внесённые на закладку, используются для расчёта плана производства. Закладка состоит из двух частей:

- Позиции – указываются продукты, для которых необходим расчет плана
- Значения позиции плана - для каждой строки в разрезе дат указываются необходимые количества для каждого продукта

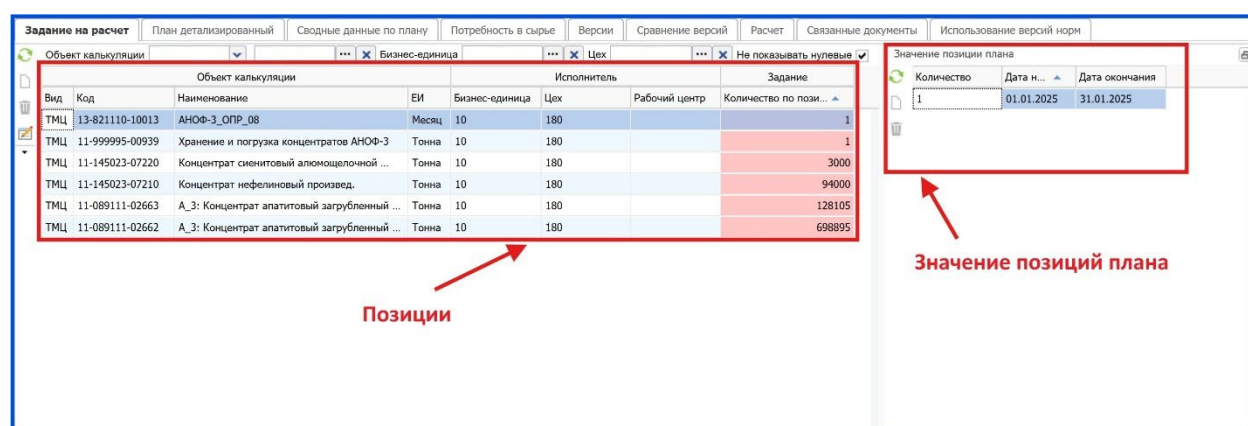


Рисунок 49 Закладка «Задание на расчет»

Таблица 26 Атрибуты закладки «Задание на расчет»

Наименование	Описание
Позиции	
Вид	Вид продукции – ТМЦ или услуга
Код	Код продукции в соответствующем справочнике
Наименование	Наименование продукции в справочнике
ЕИ	Единица измерения
Бизнес-единица	Предприятие производитель
Цех	Подразделение предприятия-производителя
Рабочий центр	Место производства
Количество по позициям	Количество продукта, которое необходимо произвести
Значение позиции плана	
Количество	Необходимое количество продукта
Дата начала	Дата начала периода производства
Дата окончания	Дата окончания периода производства

7.2.2. Закладка «План детализированный»

Закладка «План детализированный» содержит в себе список продукции и ингредиентов, которые необходимо произвести в разрезе цехов и дат производства.

Задание на расчет		План детализированный		Сводные данные по плану		Потребность в сырье		Версии		Производственные задания		Расчет		Связанные документы	
 Объект калькуляции				...		 Бизнес-единица		...		 Цех		...		 Период с	
		Объект калькуляции				Исполнитель				Дата				План	
		Вид	Код	Наименование	ЕИ	Бизнес-единица	Цех	Рабочий центр	Начало	Окончание	Кол-во	Внутр. потреб.			
		ТМЦ	**11-403010-00146	Вода питательная ФК	М КУБ	0001	531		29.10.2024	29.10.2024	7486,14953376				
		ТМЦ	**11-403010-00146	Вода питательная ФК	М КУБ	0001	531		19.10.2024	19.10.2024	7485,56159916				
		ТМЦ	**11-403010-00146	Вода питательная ФК	М КУБ	0001	531		24.10.2024	24.10.2024	7502,47591548				

Рисунок 50 Закладка «План детализированный»

Таблица 27 Атрибуты закладки «План детализированный»

Наименование	Описание
Вид	Вид продукции – ТМЦ или услуга
Код	Код продукции в соответствующем справочнике
Наименование	Наименование продукции в справочнике
ЕИ	Единица измерения продукции
Бизнес-единица	Предприятие производитель
Цех	Подразделение предприятия-производителя
Рабочий центр	Место производства
Начало	Дата начала производства
Окончание	Дата окончания производства
Плановое количество	Количество компонента, которое необходимо произвести по плану
Плановое внутреннее потребление	Количество компонента, которое планируется потребить в процессе производства по плану
Фактическое количество	Количество компонента, которое было произведено по факту
Фактическое внутреннее потребление	Количество компонента, которое было потреблено в процессе производства

В детализации на закладке «План детализированный» располагаются закладки:

- Закладка «Куда потребляется» – состоит из двух частей:
- В левом фрейме указывается цех потребления, бизнес-единица потребления и количество потребления в разрезе цеха для выделенного компонента;
- В правом фрейме указывается потребление выделенного компонента в разрезе производимых продуктов в виде всей иерархии производства.

Куда потребляется

Что потребляет

Цех

Бизнес-единица

Количество

110

10

588456

Левый фрейм

Правый фрейм

Расчет плана

Наименование

Объект калькуляции

Вид

Код

Наименование

ЕИ

Рабочий центр

Кол-во производимое

Кол-во требуемое

ТМЦ

11-451112-00449

КР: Вторичное дробление руды на очистных ...

Тонна

5663.72905615301

588456

ТМЦ

11-451112-00701

КР: Руда доставляемая от очистных работ (до...

Тонна

19861

ТМЦ

11-631112-01642

КР: Руда подземная, транспортируемая через...

Тонна

19861

ТМЦ

11-143011-01742

КР: Отработка треугольников потерь лежачег...

Тонна

19861

ТМЦ

11-143011-03000

КР: Руда апатит-нефелиновая, добываемая ...

Тонна

2172600.8736

ТМЦ

11-143011-00656

КР: Руда подземная, отгружаемая с Кировско...

Тонна

2172600.8736

ТМЦ

11-089111-02667

A_3: Руда апатит-нефелиновая дробленая и...

Тонна

2509600

ТМЦ

11-089111-02659

A_3: Руда апатит-нефелиновая измельченная...

Тонна

2509600

ТМЦ

11-089111-02660

A_3: Концентрат апатитовый влажный ...

Тонна

698895

ТМЦ

11-089111-02662

A_3: Концентрат апатитовый влажный и...

Тонна

698895

Рисунок 51 Закладка «Куда потребляется»

Таблица 28 Атрибуты закладки «Куда потребляется»

Наименование	Описание
Левый фрейм	
Цех	Подразделение предприятия-производителя
Бизнес-единица	Предприятие производитель
Количество	Объем потребления
Правый фрейм	
Вид	Вид продукции – ТМЦ или услуга
Код	Код продукции в соответствующем справочнике
Наименование	Наименование продукции в справочнике
ЕИ	Единица измерения продукции
Рабочий центр	Место производства
Кол-во производимое	Сколько продукции планируется произвести
Кол-во требуемое	Сколько необходимо на производство кол-ва продукции

- Закладка «**Что потребляет**» - указываются компоненты, которые необходимы для производства выделенного полуфабриката/продукта в верхнем фрейме в виде иерархии.

Вид	Код	Наименование	Цех	ЕИ	Бизнес-единица	Рабочий центр	Количество
ТМЦ	02-401110-00002	Электроэнергия ВН (150-110 кВ)	110	Киловатт-час	10		1234984.632
ТМЦ	11-631112-02338	КР: Руда подземная, транспортируемая ...	110	Тонна	10		242000
ТМЦ	02-401110-00002	Электроэнергия ВН (150-110 кВ)	110	Киловатт-час	10		758428
ТМЦ	11-631112-02337	КР: Руда подземная, дробленая на ДДК-2	110	Тонна	10		242000
ТМЦ	02-401110-00002	Электроэнергия ВН (150-110 кВ)	110	Киловатт-час	10		150040
ТМЦ	11-451124-00700	КР: Руда, доставляемая от проходки ...	110	Тонна	10		0
ТМЦ	11-451124-00701	КР: Руда доставляемая от очистных работ (д...	110	Тонна	10		0
ТМЦ	11-451124-01507	КР: Руда, доставляемая от проходки ...	110	Тонна	10		0
ТМЦ	11-631112-01210	КР: Руда, транспортируемая дизельными ...	110	Тонна	10		0
ТМЦ	11-631112-01253	КР: Руда подземная, транспортируемая ...	110	Тонна	10		0
ТМЦ	11-631112-03213	КР: Руда подземная, транспортируемая ...	110	Тонна	10		242000

Рисунок 52 Закладка «Что потребляет»

Таблица 29 Атрибуты закладки «Что потребляет»

Наименование	Описание
Вид	Вид продукции – ТМЦ или услуга
Код	Код продукции в соответствующем справочнике
Наименование	Наименование продукции в справочнике
Цех	Подразделение предприятия-производителя
ЕИ	Единица измерения продукции
Бизнес-единица	Предприятие производитель
Рабочий центр	Место производства
Количество	Количество потребляемого компонента

7.2.3. Закладка «Сводные данные по плану»

Закладка «Сводные данные по плану» содержит в себе количество продуктов и полуфабрикатов, которое необходимо произвести в разрезе исполнителей за весь период планирования.

Задание на расчет											
План детализированный											
Сводные данные по плану											
Потребность в сырье											
Версии											
Производственные задания											
Расчет											
Связанные документы											
Объект калькуляции											
...											
X Цех											
Объект калькуляции											
Вид	Код	Наименование	ЕИ	Бизнес-единица	Цех	Рабочий центр	Начало	Окончание	Кол-во	Внутр. потреб.	Кол-во
ТМЦ	**11-403010-00146	Вода питьевая ФК	М КУБ	0001	531		01.10.2024	31.10.2024	227348,1241252		
ТМЦ	**11-241314-00189	Кислота серная техническая усредненная	МНГ	0001	501		01.10.2024	31.10.2024	2991,012		
ТМЦ	**11-241314-00197	Кислота серная техническая произведенная ...	МНГ	0001	501		01.10.2024	31.10.2024	61333		
ТМЦ	**11-403010-00173	Теплоэнергия произведенная (35 ата) КТУ ФК	ГКА	0001	531		01.10.2024	31.10.2024	62000		

Рисунок 53 Закладка «Сводные данные по плану»

Таблица 30 Атрибуты закладки «Сводные данные по плану»

Наименование	Описание
Объект калькуляции	
Вид	Вид продукции – ТМЦ или услуга
Код	Код продукции в соответствующем справочнике
Наименование	Наименование продукции в справочнике
ЕИ	Единица измерения продукции
Исполнитель	
Бизнес-единица	Предприятие производитель
Цех	Подразделение предприятия-производителя
Рабочий центр	Место производства
Дата	
Начало	Дата начала производства
Окончание	Дата окончания производства
План	
Кол-во	Количество продукции по плану
Внутр. потреб.	Количество продукции, используемой внутри производства по плану
Факт	
Кол-во	Количество продукции фактически
Внутр. потреб.	Количество продукции, используемой внутри производства фактически

В детализации закладки «Сводные данные по плану» аналогично закладке «План детализированный» выведены «Куда потребляется» и «Что потребляет» за весь период планирования.

7.2.4. Закладка «Потребность в сырье»

Закладка «Потребность в сырье» содержит в себе информацию о количестве сырья, которое необходимо для изготовления продукции/полуфабрикатов в рамках текущего производственного плана.

Задание на расчет											
План детализированный											
Сводные данные по плану											
Потребность в сырье											
Версии											
Производственные задания											
Расчет											
Связанные документы											
Период с											
по											
Вид	Код	Наименование	БЕИ	Бизнес-единица	Количество на план	Количество на заданный период					
ТМЦ	**00-241657-00020	Пеногаситель "Лапрол ПД-1"	Т	0001	2,763435	2,763435					
ТМЦ	**00-111020-00001	Газ природный	ТМ КУБ	0001	7688	7688					
ТМЦ	**02-401110-00100	Электроэнергия закупаемая	ТКВ	0001	7519,425	7519,425					
ТМЦ	**00-241311-00010	Сера техническая жидкая	Т	0001	35281,05791	35281,05791					

Рисунок 54 Закладка «Потребность в сырье»

Таблица 31 Атрибуты закладки «Потребность в сырье»

Наименование	Описание
Вид	Вид продукции – ТМЦ или услуга
Код	Код продукции в соответствующем справочнике
Наименование	Наименование продукции в справочнике
ЕИ	Единица измерения продукции
Бизнес-единица	Предприятие производитель
Количество на план	Количество сырья, необходимого для выполнения всего плана
Количество на антные период	Количество сырья, необходимого для выполнения плана за бранный промежуток времени

На закладке «Потребность в сырье» в детализации находится закладка «Расшифровка» - она содержит в себе данные о потребности в сырье в разрезе дат для выбранного компонента в верхнем фрейме.

Расшифровка						
Вид	Код	Наименование	БЕИ	Цех	Количество на план	Дата потребности
ТМЦ	**00-241657-00020	Пеногаситель "Лапрол ПД-1"	Т	503	0,09097754	29.10.2024
ТМЦ	**00-241657-00020	Пеногаситель "Лапрол ПД-1"	Т	503	0,09097754	30.10.2024
ТМЦ	**00-241657-00020	Пеногаситель "Лапрол ПД-1"	Т	503	0,09097754	14.10.2024
ТМЦ	**00-241657-00020	Пеногаситель "Лапрол ПД-1"	Т	503	0,09097754	12.10.2024
ТМЦ	**00-241657-00020	Пеногаситель "Лапрол ПД-1"	Т	503	0,09097754	27.10.2024

Рисунок 55 Закладка «Расшифровка»

Таблица 32 Атрибуты закладки «Расшифровка»

Наименование	Описание
Вид	Вид продукции – ТМЦ или услуга
Код	Код продукции в соответствующем справочнике
Наименование	Наименование продукции в справочнике
БЕИ	Базовая единица измерения продукции
Цех	Подразделение предприятия-производителя
Бизнес-единица	Предприятие производитель
Количество на план	Количество сырья, необходимого для выполнения всего плана
Дата потребности	Дата, к которой компонент должен находиться на складе

7.2.5. Закладка «Использование версий норм»

Закладка «Использование версий норм» отражает все используемые Нормы при планировании производства. В детализации закладки отражены версии выделенной в списке Нормы в соответствии с датой использования.

Задание на расчет | План детализированный | Сводные данные по плану | Потребность в сырье | Версии | Сравнение версий | Расчет | Связанные документы | **Использование версий норм**

Код	Наименование	Норма	Несколько версий	Количество вер...	Отсутствует норма
11-451112-01630	КР: Крепление горных выработок ...	Норма №110-1145111201630 от 06.03.2025 ...	☐	1	☐
11-451112-02600	КР: Бурение секционных скважин (до ...	Норма №110-1145111202600 от 06.03.2025 ...	☐	1	☐
11-999995-00933	Преобразование и передача электроэнергии	Норма №131-1199999500933 от 06.03.2025 ...	☐	1	☐
11-631112-02339	КР: Руда подземная, дробленая на ДДК-1	Норма №110-1163111202339 от 06.03.2025 ...	☐	1	☐
11-241530-02254	КФА_Доставленная аммиачная селитра	Норма №177-1124153002254 от 06.03.2025 ...	☐	1	☐
11-451112-01631	КР: Крепление горных выработок ...	Норма №110-1145111201631 от 06.03.2025 ...	☐	1	☐
11-631112-01253	КР: Руда подземная, транспортируемая ...	Норма №110-1163111201253 от 06.03.2025 ...	☐	1	☐
11-451124-00697	КР: Пустая порода (отделяемая), ...	Норма №110-1145112400697 от 06.03.2025 ...	☐	1	☐
11-451112-00449	КР: Вторичное дробление руды на очистных ...	Норма №110-1145111200449 от 06.03.2025 ...	☐	1	☐
11-631112-03223	КР: Руда подземная, дробленая на Главном...	Норма №110-1163111203223 от 06.03.2025 ...	☐	1	☐
11-451112-00448	КР: Отбойка руды на оч. работат Массовыми...	Норма №110-1145111200448 от 06.03.2025 ...	☐	1	☐
11-451112-01669	КР: Крепление горных выработок ...	Норма №110-1145111201669 от 06.03.2025 ...	☐	1	☐
11-451112-02198	КР: Бурение при проходке б/с УБШ (до ...	Норма №110-1145111202198 от 06.03.2025 ...	☐	1	☐

Расшифровка

Дата потребности	Код	Наименование	Версия нормы	Дата начала	Дата окончания	Состояние	Задана вручную	Несколько версий	От
01.01.2025	11-451112-01630	КР: Крепление горных выработок ...	Норма №110-1145111201630/2501 Продукт: ...	01.01.2025		Действует	☐	☐	

Рисунок 56 Закладка «Использование версий норм»

Таблица 33 Атрибуты закладки «Версии»

Наименование	Описание
Код	Код продукции в соответствующем справочнике
Наименование	Наименование продукции в справочнике
Норма	Ссылка на используемую Норму
Количество версий	Количество версий, при подборе нескольких версий Норм в расшифровке
Несколько версий	Признак, проставляемый если в системе нашлось несколько действующих версий на дату планирования

Также у каждой из версий есть признаки «Несколько версий», «Отсутствует норма» и «Задана вручную». Признак «Несколько версий» проставляется автоматически, если на дату планирования существует несколько действующих версий Норм. Признак «Задана вручную» проставляется, если пользователь вручную выбирает версию Нормы. Признак «Отсутствует норма» проставляется в случае, если на дату планирования не была подобрана Действующая версия Нормы.

Расшифровка

Дата потребности	Код	Наименование	Версия нормы	Дата начала	Дата окончания	Состояние	Задана вручную	Несколько версий	От
01.01.2025	11-451112-01630	КР: Крепление горных выработок ...	Норма №110-1145111201630/2501 Продукт: ...	01.01.2025		Действует	☐	☐	

Рисунок 57 Закладка «Расшифровка»

Таблица 34 Атрибуты закладки «Расшифровка»

Наименование	Описание
Дата потребности	Дата планирования
Код	Код продукции в соответствующем справочнике
Наименование	Наименование продукции в справочнике
Версия нормы	Ссылка на используемую версию Нормы
Дата начала	Дата начала действия версии Нормы
Дата окончания	Дата окончания действия версии Нормы
Состояние	Состояние версии Нормы
Задана вручную	Признак проставляемый, если Норма была изменена вручную

Несколько версий	Признак, проставляемый если в системе нашлось несколько действующих версий на дату планирования
Отсутствует норма	Признак, проставляемый если в системе не нашлось действующей версии на дату планирования

7.2.6. Закладка «Версии»

Закладка «Версии» содержит в себе список версий документа в табличном виде, она отражает актуальность данных плана.

Задание на расчет	План детализированный	Сводные данные по плану	Потребность в сырье	Версии	Сравнение версий	Расчет	Связанные докумен
Номер	Состояние	Дата утверждения	Последняя	Актуальная	Статус расчета	Дата расчета	Алгоритм расчёта
1	Формируется		☒	☐	Расчет закончен	21.03.2025 ...	Базовая процедура расчета плана

Рисунок 58 Закладка «Версии»

Таблица 35 Атрибуты закладки «Версии»

Наименование	Описание
Номер	Порядковый номер версии производственного плана
Состояние	Состояние версии производственного плана
Дата утверждения	Окончательная дата утверждения версии производственного плана
Последняя	Признак последней версии производственного плана
Актуальная	Признак актуальности версии производственного плана
Статус расчета	Статус расчета плана
Дата расчета	Дата расчета плана
Алгоритм расчета	Используемый алгоритм расчета плана

Также на закладке Версии отражен статус расчета плана. В детализации Журнал расчета можно просмотреть логирование расчета плана.

Журнал расчета

Сессии загрузки

Порядковы...	Наименование	Ошибки выполнения	Состояние	Дата начала	Дата окончания
10	Формирование состава по позициям задания на расчет		Выполнено	21.03.2025 ...	21.03.2025 ...
20	Заполнение рассчитанных данных		Выполнено	21.03.2025 ...	21.03.2025 ...
30	Заполнение детализированного плана		Выполнено	21.03.2025 ...	21.03.2025 ...
40	Расчет потребности в сырье		Выполнено	21.03.2025 ...	21.03.2025 ...
50	Заполнение потребности в сырье		Выполнено	21.03.2025 ...	21.03.2025 ...
60	Заполнение используемых норм для расчета	На позиции 11-143011-06370, 11-246649-00934, 11-451124-01916, 11-000000-011...	Ошибка	21.03.2025 ...	21.03.2025 ...

Рисунок 59 Закладка «Журнал расчета»

Таблица 36 Атрибуты закладки «Версии»

Наименование	Описание
Порядковый номер	Номер лога расчета
Наименование	Наименование лога расчета
Ошибки выполнения	Поле для вывода ошибок лога
Состояние	Состояние лога при расчете
Дата начала	Время\дата начала обработки

Дата окончания	Время\дата окончания обработки
----------------	--------------------------------

В детализации Сессии загрузки отражены связанные с планом Сессии загрузки.

Журнал расчета		Сессии загрузки			
	Номер Сессии	Тип загрузки	Перезагрузка	Создатель	Состояние
	Цех 180_2025_01-1-17.03.2025\10:38:19	Загрузка с очисткой			Закрыта

Рисунок 60 Закладка «Сессии загрузки»

Таблица 37 Атрибуты закладки «Сессии загрузки»

Наименование	Описание
Номер сессии	Номер сессии, в которой была загрузка Задания на расчет
Тип загрузки	Тип загрузки задания на расчет
Перезагрузка	Поле, отражающее номер сессии, в случае если она перезагружала данные, загруженные предыдущими сессиями
Создатель	Пользователь, загрузивший данные
Состояние	Состояние документа Сессии загрузки

7.2.7. Закладка «Сравнение версий»

Закладка «Сравнение версий» представляет сравнение версий расчетов плана, само сравнение происходит в следующих закладках:

- Задание на расчет;
- План детализированный;
- Сводные данные по плану;
- Потребность в сырье.

Задание на расчет

План детализированный

Сводные данные по плану

Потребность в сырье

Версии

Сравнение версий

Расчет

Связанные документы

План

Версия

Состояние версии

00013 Производственный план

2

Формируется

00013 Производственный план

1

Формируется

Задание на расчет

План детализированный

Сводные данные по плану

Потребность в сырье

Только отличия

							Количество	
Код	Наименование	ЕИ	Бизнес единица	Цех	Рабочий центр	Дата око...	План 00013 в. 1	План 00013 в. 2
**11-241580-00295	Удобрение азотно-фосфорно-калийное Дiamoфос...	T	0001	503		01.08.2024	5351,62	5351,62
**11-403010-00170	Теплоэнергия усредненная (35 ата) КТУ ФК	ГКА	0001	531		01.08.2024	365,17434	365,17434
**11-403010-00167	Теплоэнергия преобразованная ФК	ГКА	0001	531		01.08.2024	1572,87652	1572,87652
**11-241314-00197	Кислота серная техническая произведенная ...	МНГ	0001	501		01.08.2024	2000	2000
**11-241314-...	Кислота серная техническая произведенная ...	МНГ	0001	501		01.08.2024	1060	0
**11-241580-00295	Удобрение азотно-фосфорно-калийное Дiamoфос...	T	0001	503		02.08.2024	5351,62	5351,62
**11-403010-00170	Теплоэнергия усредненная (35 ата) КТУ ФК	ГКА	0001	531		02.08.2024	381,41148	381,41148
**11-403010-00167	Теплоэнергия преобразованная ФК	ГКА	0001	531		02.08.2024	1695,04859	1695,04859
**11-241314-00197	Кислота серная техническая произведенная ...	МНГ	0001	501		02.08.2024	2000	2000
**11-241314-...	Кислота серная техническая произведенная ...	МНГ	0001	501		02.08.2024	1590	0

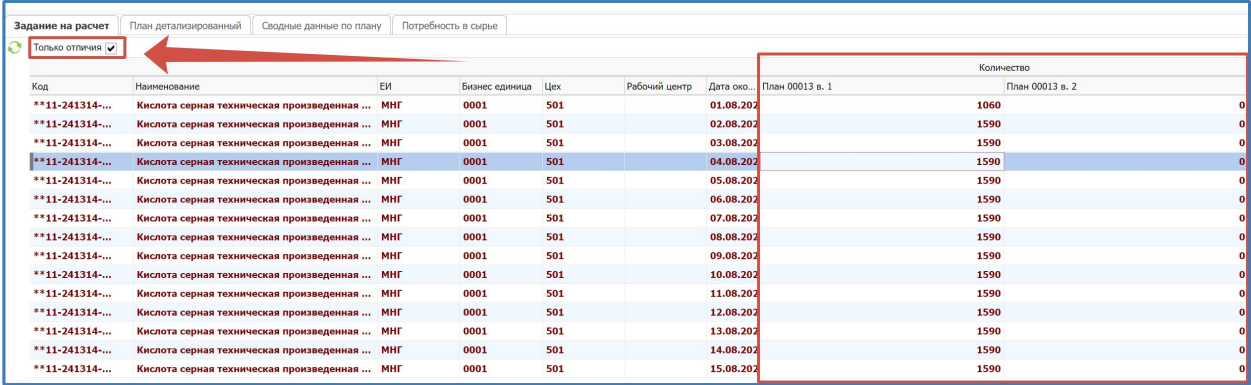
Рисунок 61 Закладка «Сравнение версий»

Таблица 38 Атрибуты закладки «Сравнение версий»

Наименование	Описание
План	Номер и наименование текущего открытого плана

Наименование	Описание
Версии	Номер сравниваемой версии
Состояние версии	Состояние выбранной версии

Закладки, размещенные в детализации, дублируют атрибуты закладок, перечисленных выше (см. п. 6.2.1.-6.2.4.), сравнивая версии. Жирным бардовым цветом выделяются сами расхождения планов по количеству. Есть возможность посмотреть только отличия, выбрав на интересующей закладке соответствующий признак:

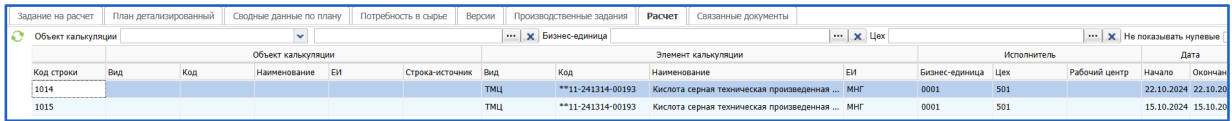


Задание на расчет							План 00013 в. 1		План 00013 в. 2	
Код	Наименование	ЕИ	Бизнес-единица	Цех	Рабочий центр	Дата око...	Количество	Количество	Количество	Количество
**11-241314...	Кислота серная техническая произведенная ...	МНГ	0001	501		01.08.202	1060	1590	1590	0
**11-241314...	Кислота серная техническая произведенная ...	МНГ	0001	501		02.08.202	1590	1590	1590	0
**11-241314...	Кислота серная техническая произведенная ...	МНГ	0001	501		03.08.202	1590	1590	1590	0
**11-241314...	Кислота серная техническая произведенная ...	МНГ	0001	501		04.08.202	1590	1590	1590	0
**11-241314...	Кислота серная техническая произведенная ...	МНГ	0001	501		05.08.202	1590	1590	1590	0
**11-241314...	Кислота серная техническая произведенная ...	МНГ	0001	501		06.08.202	1590	1590	1590	0
**11-241314...	Кислота серная техническая произведенная ...	МНГ	0001	501		07.08.202	1590	1590	1590	0
**11-241314...	Кислота серная техническая произведенная ...	МНГ	0001	501		08.08.202	1590	1590	1590	0
**11-241314...	Кислота серная техническая произведенная ...	МНГ	0001	501		09.08.202	1590	1590	1590	0
**11-241314...	Кислота серная техническая произведенная ...	МНГ	0001	501		10.08.202	1590	1590	1590	0
**11-241314...	Кислота серная техническая произведенная ...	МНГ	0001	501		11.08.202	1590	1590	1590	0
**11-241314...	Кислота серная техническая произведенная ...	МНГ	0001	501		12.08.202	1590	1590	1590	0
**11-241314...	Кислота серная техническая произведенная ...	МНГ	0001	501		13.08.202	1590	1590	1590	0
**11-241314...	Кислота серная техническая произведенная ...	МНГ	0001	501		14.08.202	1590	1590	1590	0
**11-241314...	Кислота серная техническая произведенная ...	МНГ	0001	501		15.08.202	1590	1590	1590	0

Рисунок 62 Выбор признака «Только отличия»

7.2.8. Закладка «Расчет»

Закладка «Расчёт» представляет детализированный расчет необходимых ингредиентов, использовавшихся в производстве продукта/полуфабриката.



Код строки	Вид	Код	Наименование	ЕИ	Строка-источник	Вид	Код	Наименование	ЕИ	Бизнес-единица	Цех	Исполнитель	Рабочий центр	Начало	Окончан
1014					ТМЦ	**11-241314-00193	Кислота серная техническая произведенная ...	МНГ	0001	501				22.10.2024	22.10.2024
1015					ТМЦ	**11-241314-00193	Кислота серная техническая произведенная ...	МНГ	0001	501				15.10.2024	15.10.2024

Рисунок 63 Закладка «Расчет»

Таблица 39 Атрибуты закладки «Расчет»

Наименование	Описание
Код строки	Порядковый номер строки расчёта
Объект калькуляции	
Вид	Вид продукции – ТМЦ или услуга
Код	Код продукции в соответствующем справочнике
Наименование	Наименование продукции в справочнике
ЕИ	Единица измерения продукции
Строка-источник	Порядковый номер строки расчета, от которой производился зов калькуляции
Элемент калькуляции	
Вид	Вид продукции – ТМЦ или услуга
Код	Код продукции в соответствующем справочнике
Наименование	Наименование продукции в справочнике
ЕИ	Единица измерения продукции
Исполнитель	
Бизнес-единица	Предприятие производитель
Цех	Подразделение предприятия-производителя

Наименование	Описание
Рабочий центр	Рабочая установка-производитель
Дата	
Начало	Дата начала производства
Окончание	Дата окончания производства
Количество	
На единицу	Количество, требуемое на единицу продукции
Всего	Количество, требуемое в целом
Норма	Используемая норма производства
Итерация	Номер итерации расчёта

Также «Расчёт» содержит в нижнем фрейме закладку «**Рассчитанные позиции**», на которой отражено какие продукты и полуфабрикаты используются при производстве определенной продукции и ссылки на строку расчета, в которой происходит калькуляция. В том числе указывается Норма, в соответствии с которой происходит расчет выбранной строки.

Рассчитанные позиции													
Код строки	Версия плана	Норма	Итерация	Вид	Элемент калькуляции				Исполнитель			Дата	
					Код	Наименование	ЕИ	Бизнес-единица	Цех	Рабочий центр	Начало	Окончание	
1708	2	Формируется	Норма №00011 от 23.09.2024	Версия №2	2	ТМЦ	**11-403010-00167	Теплоэнергия преобразованная ФК	ГКА	0001	531	26.10.2024	26.10.2024

Рисунок 64 Закладка «Рассчитанные позиции»

Таблица 40 Атрибуты закладки «Рассчитанные позиции»

Наименование	Описание
Код строки	Порядковый номер строки расчёта составляющих
Версия плана	Актуальная версия плана на момент расчёта
Норма	Используемая норма производства
Итерация	Номер итерации расчёта
Элемент калькуляции	
Вид	Вид продукции – ТМЦ или услуга
Код	Код продукции в соответствующем справочнике
Наименование	Наименование продукции в справочнике
ЕИ	Единица измерения продукции
Исполнитель	
Бизнес-единица	Предприятие производитель
Цех	Подразделение предприятия-производителя
Рабочий центр	Рабочая установка-производитель
Дата	
Начало	Дата начала производства
Окончание	Дата окончания производства
Количество	
На единицу	Количество, требуемое на единицу продукции
Всего	Количество, требуемое в целом

7.2.9. Закладка «Связанные документы»

Закладка «Связанные документы» содержит ссылки на другие документы, которые имеют связь с текущим производственным планом.

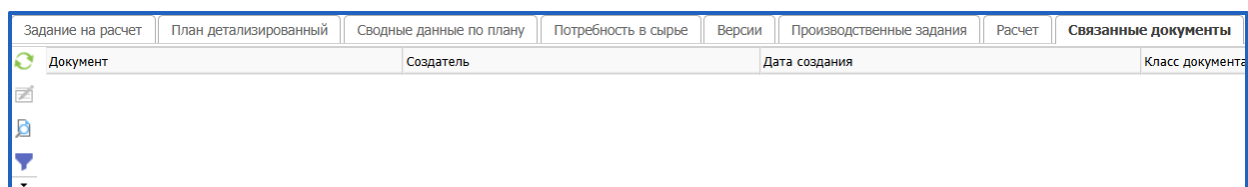


Рисунок 65 Закладка «Связанные документы»

Таблица 41 Атрибуты закладки «Связанные документы»

Наименование	Описание
Документ	Название документа, сформированное из наименования и мера
Создатель	Подтягивается создатель документа
Дата создания	Дата создания документа
Класс документа	Указывается класс документа
Состояние	Текущее состояние документа

7.3. Создание документа «Производственный план»

Чтобы создать производственный план необходимо:

1. Открыть список производственных планов через меню «Производство» - «Производственные планы».

Номер	Тип	Организация	Дата начала	Дата окончания	ЖЦ	Примечание
00045	Производственный план	АО "Предприятие"	01.10.2024	30.11.2024	Первая	
00081	Производственный план	АО "Предприятие"	01.11.2024	30.11.2024	Первая	
00062	Производственный план	АО "Предприятие"	01.08.2024	31.08.2024	Первая	
00057	Производственный план	АО "Предприятие"	01.11.2024	30.11.2024	Первая	Тестирование фиксированной нормы в цикле
00017	Производственный план	АО "Предприятие"	01.09.2024	30.09.2024	Первая	Тестирование Порошина2
00008	Производственный план	АО "Предприятие"	01.09.2024	30.09.2024	Первая	Тестирование расчета Родченко
00009	Производственный план	АО "Предприятие"	30.09.2023	30.09.2024	Первая	Тестирование расчета Родченко
00052	Производственный план	АО "Предприятие"	01.10.2024	01.11.2024	Первая	Тест загрузки Задания на расчет
00065	Производственный план	АО "Предприятие"	01.10.2024	30.11.2024	Первая	Тестирование неск норм
00080	Производственный план	АО "Предприятие"	01.11.2024	30.11.2024	Первая	
00067	Производственный план	АО "Предприятие"	01.11.2024	30.11.2024	Первая	значения для автотеста
00046	Производственный план	АО "Предприятие"	01.11.2024	30.11.2024	Первая	тестирование сырья
00010	Производственный план	АО "Предприятие"	01.09.2024	30.09.2024	Первая	Тестирование расчета Разсадкин1
00047	Производственный план	АО "Предприятие"	01.11.2024	30.11.2024	Первая	тест поб/оп

Рисунок 66 Список производственных планов

2. Вызвать операцию «Создать». Система создаст документ и откроет его карточку. Код документа заполняется автоматически. Для нового документа в поле «ЖЦ» будет выставлено значение из справочника значений ЖЦ, а также проставлено значение по умолчанию в поле Версия, что указывает на соответствующую версию документа, состояние документа по умолчанию – «Формируется».

3. Атрибут «Организация» заполняется по умолчанию от основного окна приложения, а также может быть выставлен вручную через соответствующее поле:

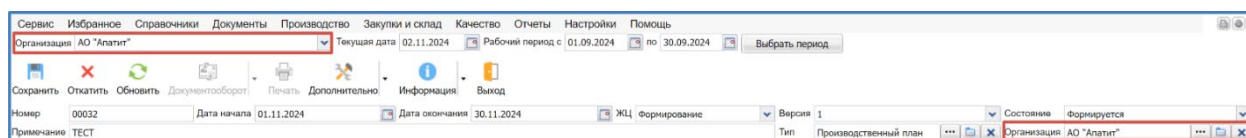


Рисунок 67 Документ «Производственный план»

4. Необходимо заполнить поля даты начала и окончания действия производственного плана:

Рисунок 68 Заполнение периода

5. По умолчанию при создании в поле «Тип» содержится значение «Производственный план», при необходимости есть возможность изменить тип документа через соответствующее поле:

Рисунок 69 Изменение типа документа

У системы есть два способа заполнения закладки «Задания на расчет», где будет происходить сам расчет для интересующей нас продукции.

7.3.1. Способ 1: Загрузка задания на расчет плана

При формировании документов планирования система позволяет осуществлять загрузку значений для расчета плана автоматически.

Для того чтобы осуществить автозагрузку плана необходимо перейти в меню Производство и выбрать пункт Загрузка заданий на расчет плана. Откроется список сессий загрузки плана.

Номер сессии	Дата	Состояние	Тип объекта	Тип создаваемого объекта	Создатель	Файл	Описание	Не используется	Дата окончания
130_2025-1-18.06.2025\10:43:59	18.06.2025	Закрита	Задание за расчет	Задание на расчет		КФА_130_Задание на расчет_2025.xlsx		☐	
130_2025_01-1-18.06.2025\17:24:22	18.06.2025	Закрита	Задание за расчет	Задание на расчет		КФА_130_Задание на расчет_январь_2025.xlsx		☐	
131_2025_05-1-17.06.2025\16:41:36	17.06.2025	Закрита	Задание за расчет	Задание на расчет		КФА_131_Задание на расчет_2505.xlsx		☐	
170_2025_05-1-16.06.2025\10:17:28	16.06.2025	Закрита	Задание за расчет	Задание на расчет		КФА_170_Задание на расчет_май_2025.xlsx		☐	
180_2026-1-23.06.2025\14:39:17	23.06.2025	Закрита	Задание за расчет	Задание на расчет		КФА_180_Задание на расчет_год_2026.xlsx		☐	

Рисунок 70 Список сессий загрузки плана

Для того чтобы загрузить задание на расчет, необходимо вызвать операцию Создать . В фильтре Тип должно стоять Задание на расчет по умолчанию. Откроется карточка новой Сессии загрузки.

Рисунок 71 Карточка Сессии загрузки

В карточке Сессии загрузки необходимо прикрепить внешний файл формата (.xls) с данными для расчета плана напротив поля Файл вызовом операции . Данные отразятся в таблице на закладке «Данные загрузки».

Затем необходимо в шапке документа указать Создаваемый объект в соответствующем выпадающем списке. Затем на закладке Данные загрузки необходимо указать Производственный план, в который будет осуществляться загрузка данных, и выбрать необходимую версию этого плана.

Перед загрузкой при необходимости можно активировать признак: очистить существующие данные, для того чтобы уже имеющиеся данные в документе плана очистились. Признак действует только на первичную загрузку данных. По умолчанию загрузка добавляет новые данные в Задание на расчет.

После загрузки данных в сессию и выбора необходимого плана, нужно вызвать операцию Обработка , для того чтобы данные загрузились в выбранный план. По окончании загрузки в окно выведется сообщение об успешности/неуспешности операции. Успешные операции загрузятся в план. В случае возникновения ошибок в таблице с данными будут подсвечены другим цветом ошибочные строки и указана причина возникновения конфликта при загрузке, которые при необходимости можно будет исправить и загрузить.

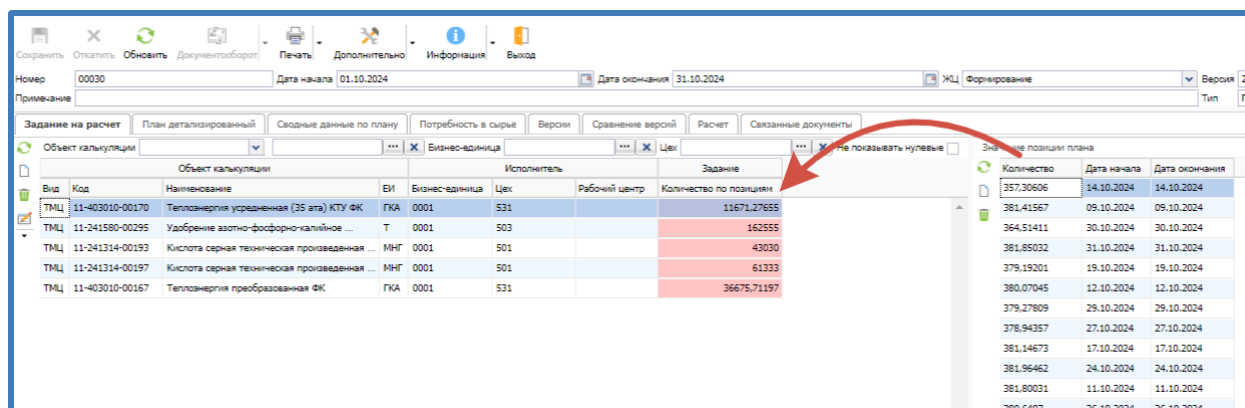
Таблица 42 Операции документа «Загрузка заданий на расчет плана»

Иконка	Операция	Описание
	Импорт	Отражает данные из загруженного документа.
	Обработка	Загружает данные в выбранный план.

7.3.2. Способ 2: Заполнение производственного плана вручную

Для того чтобы заполнить объекты, для которых в дальнейшем будет производиться расчет, необходимо вызвать операцию «Создать»  на закладке «Задание на расчет» и заполнить атрибуты «Вид», «Код» или «Наименование», система позволяет выбрать объекты калькуляции через меню, отражающее справочники ТМЦ или услуг в зависимости от выбранного вида, затем необходимо заполнить атрибуты «Бизнес-единица», «Цех» и «Количество», даты заполняются автоматически из периода документа после заполнения количества, которое необходимо произвести.

Чтобы заполнить атрибут Количество по позициям, необходимо в правом фрейме «Значение позиции плана», вызвать операцию «Создать»  и заполнить необходимые атрибуты: Количество, Дата начала, Дата окончания. Значений, как и периодов, может быть несколько, но в атрибуте «Количество по позициям» будет выведена сумма по данному объекту калькуляции.



Вид	Код	Наименование	ЕИ	Бизнес-единица	Цех	Рабочий центр	Количество по позициям
ТМЦ	11-403010-00170	Теплоэнергия усредненная (35 атм) КТУ ФК	ГКА	0001	531		11671,27655
ТМЦ	11-241580-00295	Удобрение азотно-фосфорно-калийное ...	Т	0001	503		162555
ТМЦ	11-241314-00193	Кислота серная техническая произведенная ...	МНГ	0001	501		43030
ТМЦ	11-241314-00197	Кислота серная техническая произведенная ...	МНГ	0001	501		61333
ТМЦ	11-403010-00167	Теплоэнергия преобразованная ФК	ГКА	0001	531		36675,71197

Значение позиции плана	Количество	Дата начала	Дата окончания
357.30605	14.10.2024	14.10.2024	
381.41567	09.10.2024	09.10.2024	
364.51411	30.10.2024	30.10.2024	
381.85032	31.10.2024	31.10.2024	
379.19201	19.10.2024	19.10.2024	
380.07045	12.10.2024	12.10.2024	
379.27809	29.10.2024	29.10.2024	
378.94357	27.10.2024	27.10.2024	
381.14673	17.10.2024	17.10.2024	
381.96462	24.10.2024	24.10.2024	
381.80031	11.10.2024	11.10.2024	
380.6407	16.10.2024	16.10.2024	

Рисунок 72 Заполнение закладки «Задание на расчет»

При работе с документом есть возможность воспользоваться **фильтрами**:

Таблица 43 Основные фильтры закладки «Задание на расчет»

Наименование	Описание
Объект калькуляции	Фильтр по видам и наименованиям объектов калькуляции
Бизнес-единица	Фильтр по наименованию бизнес-единиц
Цех	Фильтр по наименованию цеха
Не показывать нулевые	Признак, скрывающий позиции с нулевым значением в поле «Количество»

7.4. Алгоритм расчета плана

В рамках работы с документом «Производственный план» системой предусмотрен механизм расчета плана.

Для того чтобы рассчитать план требуется заполнить закладку «Задание на расчет», вписав в таблицу нужные объекты для калькуляции, период и их количество или загрузив эти значения через документ Загрузка задания на расчет плана.

После заполнения продукции, которую необходимо произвести, можно рассчитать план с помощью операции «Рассчитать план» .

Система предложит рассчитать план режимы расчёта производственного плана:

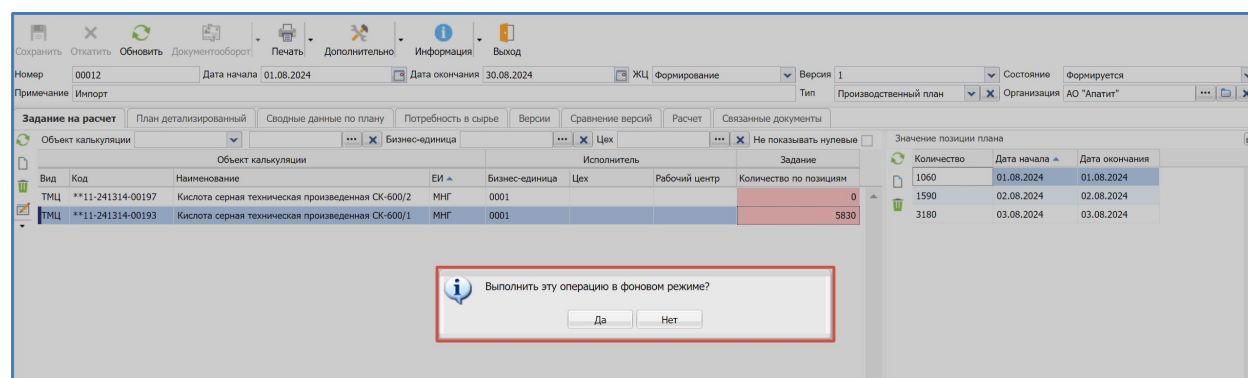


Рисунок 73 Выбор режима расчета

После выбора режима расчета, система заполнит значениями закладки «План детализированный», «Сводные данные по плану», «Расчет», «Потребность в сырье».

Расчет плана отобразится на закладке «Расчет», он в свою очередь производится по следующему алгоритму:

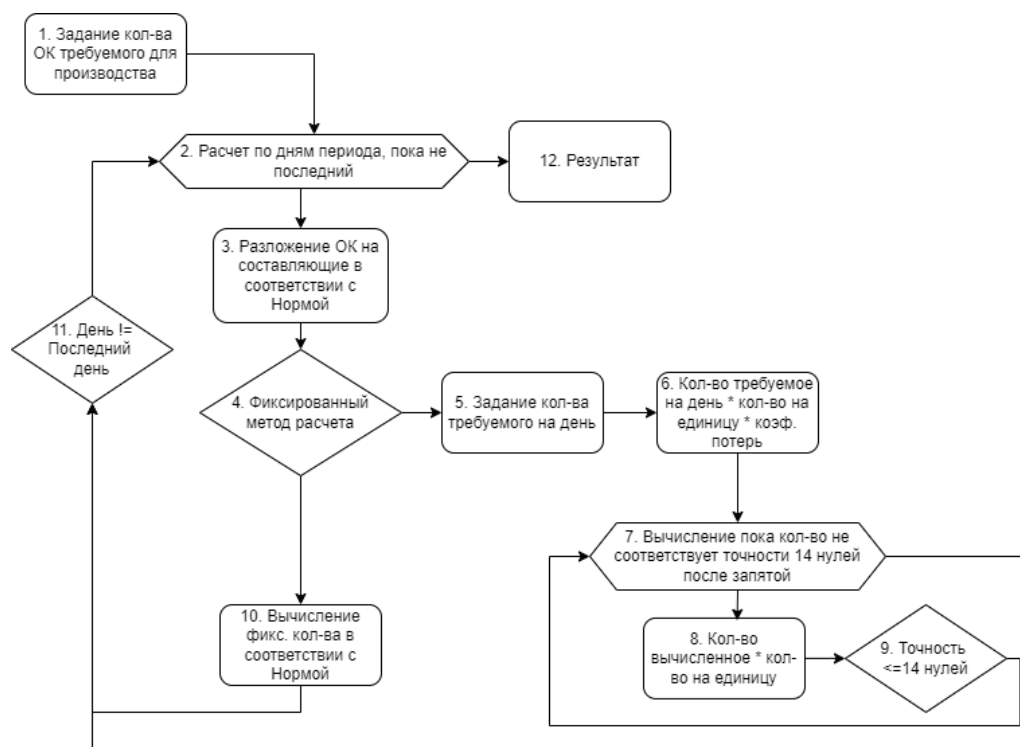


Рисунок 74 Алгоритм расчета плана

На закладке «Потребность в сырье» отразится затраченное на производство сырье.

На закладке «Сводные данные по плану» отразится то, сколько нужно произвести и то, сколько произведено по факту в общем виде.

На закладке «План детализированный» заполняются значения на каждое значение даты производства.

При необходимости можно посмотреть перечень алгоритмов расчета плана в системе. Для этого необходимо перейти в меню Настройки\Алгоритмы расчета плана.

Код	Наименование	Процедура	По-умолчанию	Описание	Не используется	Дата окончания использования
10	Базовая процедура расчета плана	Процедура расчета плана	☒		☐	

Рисунок 75 Список алгоритмов расчета плана

В карточке алгоритма можно задать настройки округления ЕИ для расчета плана на закладке Правила округления.

Код	10		
Наименование	Базовая процедура расчета плана		
Процедура	Процедура расчета плана		
По-умолчанию	☒		
Описание			
Не используется	☐		
Дата окончания использования			
Правила округления			
ЕИ	Тип округления	Точность округле...	
Штука	По максимуму	0	

Рисунок 76 Карточка алгоритма расчета плана

Таблица 44 Атрибуты закладки «Правила округления»

Наименование	Описание
ЕИ	ЕИ, к которой применяются изменения при расчете
Тип округления	Задаваемый принцип округления
Точность округления	Точность при округлении ЕИ

7.5. Утверждение версии плана

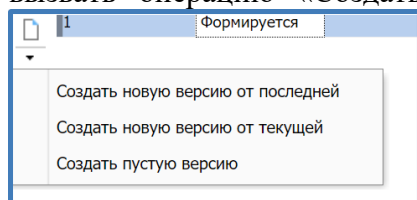
Для утверждения версии плана необходимо на закладке «Версии» выбрать требуемую позицию и перевести в состояние Действующая, автоматически проставляется дата утверждения и отмечается признак «Актуальная».

В отчетах, содержащих данные от плана, система будет выводить данные из активной версии (последняя действующая).

7.6. Формирование новой версии

По умолчанию при создании документа система генерирует 1-ю версию на закладке «Версии» с состоянием «Формируется».

Для формирования новой версии плана необходимо перейти на закладку «Версии», вызвать операцию «Создать» , предварительно выбрав один из способов создания



- Создать новую версию от последней;
- Создать новую версию от текущей – Создает от выделенной в списке версии;
- Создать пустую версию.

Во всех случаях система создаст новую версию и автоматически отметит признак «Последняя».

При переводе версии в состояние Действует – система проставит атрибут Даты утверждения от текущей, также проставив признак Актуальная.

Задание на расчет	План детализированный	Сводные данные по плану	Потребность в сырье	Версии	Сравнение версий	Расчет	Связанные документы
Номер	Состояние	Дата утверждения	Последняя	Актуальная			
1	Действующая	20.11.2024	☐	☒			
2	Формируется		☒	☐			

Рисунок 77 Версии документа «Производственный план»

8. Производственное задание

Производственное задание играют важную роль в организации и управлении производственными процессами, обеспечивая достижение поставленных целей производства.

Характеристика складского движения позволяет:

- описывать складское движение, отслеживать перемещения материальных ресурсов и продукции, что позволяет поддерживать оптимальные уровни запасов и избегать недостатков;
- иметь актуальную информацию о складском движении, которая помогает планировать и управлять логистическими процессами, минимизируя время и затраты на перемещение материалов.

Потребность в материальных ресурсах используется:

- для планирования закупок. То есть, список материальных ресурсов определяет необходимое количество и тип материалов для успешного выполнения задания, что помогает планировать закупки и управлять запасами;
- для достижения целей производства в производственном задании отображают выпуск продукции, то есть:

1) определяется ожидаемый выпуск продукции, который помогает управлять производственными объемами и планировать производственные мощности в соответствии с потребностями рынка;

2) является конечным результатом задания, помогает контролировать произведенную продукцию в соответствии с Нормой.

8.1. Список документа «Производственное задание»

Для открытия списка производственных заданий нужно вызвать пункт меню «Производство» и открыть «Производственные задания».

Номер	Дата	Состояние	Проведен в БУ	Код	Наименование	План	Факт	Цех	Исполнитель	ПЦ	Начало	Окончание
180-0027283	14.03.2025	Исполняется		##1-143011-00924	A_3: Руда апатит-нефилиновая дробленая	1000		180			15.03.2025 00:00:00	15.03.2025 23:59:59
180-0027305	17.03.2025	Исполняется		##1-143011-00924	A_3: Руда апатит-нефилиновая дробленая	1	26	180			18.03.2025 00:00:00	19.03.2025 23:59:59
180-0027282	12.03.2025	Исполняется		11-143011-00924	A_3: Руда апатит-нефилиновая дробленая	1		180			12.03.2025 15:44:53	14.03.2025 23:59:59
180-0027289	14.03.2025	Закрито		##1-143011-00924	A_3: Руда апатит-нефилиновая дробленая	1000	998	180			05.03.2025 06:00:00	05.03.2025 23:59:59
180-0027299	15.03.2025	Закрито		##1-143011-00924	A_3: Руда апатит-нефилиновая дробленая	1	1	180			10.03.2025 06:00:00	10.03.2025 23:59:59
180-0027304	17.03.2025	Закрито		##1-143011-00924	A_3: Руда апатит-нефилиновая дробленая	1	1	180			17.03.2025 06:00:00	17.03.2025 23:59:59
599-0027284	10.01.2025	Выполнено		11-201579-02696	Удобрение азотно-фосфорно-калийное ...	1		599			10.01.2025 06:00:00	10.01.2025 23:59:59
180-0027306	19.03.2025	Выполнено		11-143011-00931	A_3: Обезвоживание апатитовых ...	691439		180			14.03.2025 06:00:00	14.03.2025 23:59:59

Рисунок 78 Список производственных заданий

Таблица 45 Операции списка производственных заданий

Иконка	Операция	Описание
	Отразить в учете	Отражает в учете выбранное производственное задание
	Отменить отражение в учете	Отменяет отражение в учете выбранного производственного задания
	Перевести состояние выделенных производственных заданий в «Закрито»	Переводит состояние выделенных производственных заданий в «Закрито»

Таблица 46 Атрибуты списка производственных заданий

Наименование	Описание
Панель фильтрации	
Номер	Системный номер производственного задания.
Цех	Поиск по позициям из справочника «Ресурсы»
Тип	Поиск осуществляется путем выбора из выпадающего списка типов документа. В данный момент доступен только тип «Производственное задание»
Продукт	Состоит из двух полей: 1) Поиск по коду ТМЦ или Услуги из справочника «ТМЦ» или «Услуг» 2) Поиск по позициям из справочника «ТМЦ» или «Услуг»
Ингредиент	Состоит из двух полей: 1) Поиск по коду ТМЦ или Услуги из справочника «ТМЦ» или «Услуг» 2) Поиск по позициям из справочника «ТМЦ» или «Услуг»
Период	Состоит из двух полей: 1) Выбор вида периода: план/факт 2) Заполнение даты «с» 3) Заполнение даты «по»
Состояние	Выбор из выпадающего списка состояния, в котором находится производственное задание.
Организация	Организация, осуществляющая создание технологической карты. Выбор осуществляется из выпадающего списка.
Атрибуты списка	
Задание	Отображает: 1) Номер производственного задания 2) Дату создания производственного задания 3) (Индикатор состояния) 4) Состояние производственного задания
Продукт	Отображает: 1) Код продукта 2) Наименование продукта
Объем выпуска	1) План объема выпуска продукции 2) Факт объема выпуска продукции 3) Единицы измерения
Исполнитель	Отображает: 1) Цех, где происходит производство 2) Рабочий центр, где происходит производство
Плановые даты	Отображает: 1) Плановую дату начала производственного задания 2) Плановую дату окончания производственного задания
Фактические даты	Отображает: 1) Фактическую дату начала производственного задания 2) Фактическую дату окончания производственного задания
Основание	Отображает: 1) Версию нормы, используемой в производственном задании 2) Версию технологической карты, используемой в производственном задании
Прочие	Отображает:

Наименование	Описание
	1) Тип документа 2) Организацию, для которой создано производственное задание 3) Бизнес-единицу, для которой создано производственное задание
(Признак: проведен в БУ)	Отображает проведено или нет производственное задание в БУ

8.2. Структура документа «Производственное задание»

Карточка объекта «Производственное задание» состоит из шапки документа и набора закладок. Набор закладок определяется настройками типа объекта.

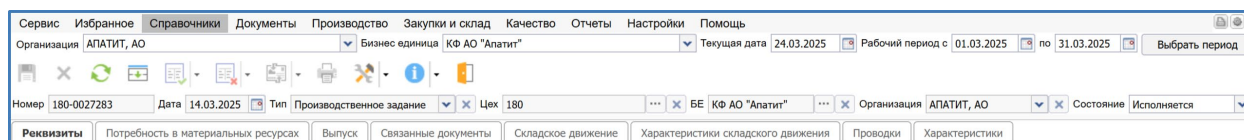


Рисунок 79 Шапка документа «Производственное задание»

Таблица 47 Атрибуты шапки документа «Производственное задание»

Наименование	Описание
Номер	Системный номер производственного задания. Заполняется автоматически при создании;
Дата	Дата регистрации производственного задания. Устанавливается путем введения даты в строку, либо выбором даты из календаря;
Тип	Тип документа. По умолчанию стоит Тип Производственное задание;
Цех	Ресурс, использующийся для производства;
БЕ	Предприятие производитель;
Организация	Организация, осуществляющая производство продукции. Выбор осуществляется из выпадающего списка;
Состояние	Путем выбора из выпадающего списка, указывается состояние производственного задания.

Таблица 48 Операции производственных заданий

Иконка	Наименование	Описание
	Отразить складское движение по выделенным позициям	Открывает складское движение выделенной позиции, где можно отразить количество и состояние материальной нормы.
	Отразить в учете БУ Отразить в учете БУ, НУ, МСФО Отразить во всех видах учета	Отражает производственное задание в учетах БУ, НУ, МСФО.
	Отменить отражение в учете БУ Отменить отражение в учете БУ, НУ, МСФО	Отменить отражение производственного задания в учетах БУ, НУ, МСФО.

Иконка	Наименование	Описание
	Отменить отражение во всех видах учета	
	Выполнить все складские операции	Выполняет все складские операции по всем ТМЦ в списке на закладке «Складское движение»/«К выписке».
	Подобрать перемещению	Подбирает ТМЦ для последующего перемещения (отображает перемещение на закладке «К перемещению»).
	Подобрать	Подбирает ТМЦ для последующего списания (отображает списание на закладке «К выписке»).
	Создать партию	Открывает окно создания партии для бранного ТМЦ.
	Подбор созданных партий	Подбирает ранее созданную партию для бранного ТМЦ.
	Сформировать/открыть паспорт качества	Формирует/открывает паспорт качества для бранной ТМЦ для выпуска из списка на закладке «Складское движение».
	Создать перемещение	Открывает форму для создания внутреннего перемещения.
	Вывести связи для бранного документа	Выводит связи для данного документа.

8.2.1. Закладка «Реквизиты»

Закладка «Реквизиты» содержит базовую информацию о Производственном задании.

Рисунок 80 Состав закладки «Реквизиты»

Таблица 49 Атрибуты закладки «Реквизиты»

Наименование	Описание
Продукт	Представлен список вида продукта (ТМЦ, Услуги) для дальнейшего выбора самого продукта. Системный код компонента. Подкрепляется автоматически после выбора компонента.
Версия варианта изготовления	Поиск осуществляется из списка Версии варианта изготовления.
Версия нормы	Поиск осуществляется из списка Версии нормы.

Технологическая карта	Поиск осуществляется из списка Технологической карты, относящиеся к конкретно-выбранной норме.
Объем выпуска (план/факт; ДЕИ/БЕИ)	Числовое значение объема выпуска в дополнительных/базовых единицах измерения.
ЕИ	Единицы измерения.
Дата начала/окончания (план/Факт)	План/Факт начала/окончания производственного задания.
Бизнес-единица	Бизнес-единица, где реализуется производственное задание.
Цех	Ресурс, в рамках выбранной бизнес-единицы.
Рабочий центр	Ресурс, в рамках выбранного цеха.
Описание	Является необязательным для заполнения. Может включать любую информацию о производственном задании.

8.2.2. Закладка «Потребность в материальных ресурсах»

Закладка «Потребность в материальных ресурсах» содержит информацию о потребности ресурсов (компонентов) для изготовления продукции. В том числе, отображает складское движение.

Рисунок 81 Состав закладки «Потребность в материальных ресурсах»

Таблица 50 Атрибуты «Потребности в материальных ресурсах»

Наименование	Описание
Потребность в материальных ресурсах	
Тип материальных норм	Значение из списка компонентов типа материальных норм из формы”, выбранной для данного производственного задания;
Ном. №	Значение номера материальной нормы, используемой в производственном задании;
Наименование	Наименование материальной нормы, используемой в производственном задании;
ЕИ	Единицы измерения материальной нормы;
Кол-во по норме	Количество материальной нормы, используемой в производственном задании;
К списанию	Количество материальной нормы, которые подлежат списанию;
Списано	Количество списанной материальной нормы;

Наименование	Описание
Доступный остаток	Количество материальной нормы, находящейся на складе.
Складское движение	
Партия (филтр)	Осуществляет фильтрацию по партиям (по коду или наименованию партии)
Показать все склады (признак)	При простановке данного признака – отображаются все склады, где хранится нужный ингредиент (склады отображаются по Организации, либо по Бизнес-единице – в зависимости от настроек)
Ном.№	Номерной номер ТМЦ
-	Атрибут отображающий склад для списания/перемещения;
Код склада	Код склада
Код счета учета	Код счета бухгалтерского учета;
Партия	Партия продукции;
Остаток	Количество ТМЦ или Услуги, оставшееся на складе;
Зарезервировано	Количество ТМЦ или Услуги, зарезервированное на складе. Не доступно для перемещения;
Остаток с учетом резерва	Количество ТМЦ или Услуг, оставшееся на складе, за вычетом зарезервированных ТМЦ или Услуг;
Обработано	Количество обработанного ТМЦ или Услуг в рамках производственного задания;
Доступный остаток	Количество ТМЦ или Услуг доступное для списания;
К списанию	
Ном. №	Номер материальной нормы из закладки Потребность в материальных ресурсах;
Партия	Партия продукции;
Код счета	Код счета бухгалтерского учета;
Код склада	Код места хранения данного ТМЦ или Услуги;
Кол-во в ДЕИ	Количество в дополнительных единицах измерения.
Дата	Дата, когда было совершено складское движение;
Состояние	Состояние складского движение по данной позиции;
ДЕИ	Дополнительная единица измерения;
Тип материальных норм	Тип материальной нормы
К перемещению	
Склад отправитель	Код склада-отправителя
Склад получатель	Код склада-получателя
Ном.№	Номерной номер перемещаемого ТМЦ
Ед. изм.	Единица измерения
Набор	Набор
Владелец отправитель	Владелец-отправитель перемещаемого ТМЦ
Владелец получатель	Владелец-получатель перемещаемого ТМЦ
Счет учета	Счет бухгалтерского учета

8.2.3. Закладка «Выпуск»

Закладка «**Выпуск**» содержит перечень атрибутов, которые входят в процесс выпуска готового изделия. В том числе, отражает складское движение по этой продукции.

Тип материальных норм	Ном. №	Наименование	ЕИ	Кол-во по но...	К оприходовано...	Оприходовано
Побочный продукт	#11-089111-02676	A_2: Руда апатит-нефелиновая на открытом ...	Тонна	1	3	
Продукт	#1-143011-00924	A_3: Руда апатит-нефелиновая дробленая	Тонна	1000		

Ном. №	Код партии	Партия	Код счёта	Код склада	Кол-во в ...	Дата	Состояние	ДЕИ	Тип материальных норм
#11-089111-02676			2101000	180	1	15.03.2025 00:00:00	Формируется	Тонна	Побочный продукт
#11-089111-02676			2101000	180	2	15.03.2025 00:00:00	Формируется	Тонна	Побочный продукт

Рисунок 82 Состав закладки «Выпуск»

Таблица 51 Атрибуты закладки «Реквизиты»

Наименование	Описание
Выпуск	
Тип материальных норм	Значение типа материальной нормы, которая будет оприходована склад.
Ном. №	Мнемокод продукта из закладки «Реквизиты».
Наименование	Наименование продукта из закладки «Реквизиты».
ЕИ	Единицы измерения из закладки реквизиты.
Кол-во по норме	Количество из выбранного документа «Норма».
К оприходованию	Количество продукции к оприходованию.
Оприходовано	Количество оприходованной продукции.
Складское движение	
Ном. №	Номенклатурный номер готового продукта;
Код партии	Код партии ТМЦ или Услуги
Партия	Партия ТМЦ или Услуги;
Код счёта	Код счёта бухгалтерского учёта;
Код склада	Код места хранения данного ТМЦ или Услуги;
Кол-во в ДЕИ	Количество в дополнительных единицах измерения.
Дата	Дата, когда было совершено складское движение;
Состояние	Состояние складского движение по данной позиции;
ДЕИ	Дополнительная единица измерения;
Тип материальных норм	Тип материальной нормы.

8.2.4. Закладка «Источники»

Закладка «**Источники**» содержит информацию из внешних источников информации:

Код	Наименование	Кол-во	ЕИ
-----	--------------	--------	----

Рисунок 83 Состав закладки «Источники»

Таблица 52 Атрибуты закладки «Источники»

Наименование	Описание
Код	Номер документа источника.
Наименование	Наименование источника.
Количество	Количество выпущенной продукции.
ЕИ	Единицы измерения.

8.2.5. Закладка «Связанные документы»

Закладка «Связанные документы» содержит ссылки на другие документы, которые имеют связь с текущим производственным заданием.

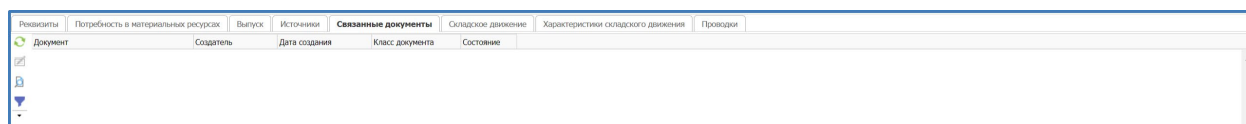


Рисунок 84 Состав закладки «Связанные документы»

Таблица 53 Атрибуты закладки «Связанные документы»

Наименование	Описание
Документ	Название документа.
Создатель	Лицо или организация, ответственная за создание или формирование документа.
Дата создания	Дата, когда документ был создан или сформирован.
Класс документа	Категория или тип документа, определяющий его цель, хранение или функциональное назначение.
Состояние	Текущее состояние документа.

8.2.6. Закладка «Складское движение»

Закладка «Складское движение» содержит информацию о всех складских движениях по данному производственному заданию.

Направление...	Состояние	Ном. №	Наименование	Код склада	Кол-во	ЕИ	Дата	Код счёта	Цена себ...	Сумма се...	Цена себ...	Сумма се...	Цена себ...	Сумма се...
Приход	Формируется	##11-08911...	A_2: Руда ...	180	2	Тонна	15.03.20...	2101000						
Приход	Формируется	##11-08911...	A_2: Руда ...	180	1	Тонна	15.03.20...	2101000						

Рисунок 85 Состав закладки «Складское движение»

Таблица 54 Атрибуты закладки «Складское движение»

Наименование	Описание
-	Индикатор направления складского движения;
Направление	Направление складского движения;
-	Индикатор состояния складского движения;
Состояние	Состояние складской операции;
Ном. №	Номер складского движения;
Наименование	Наименование перемещаемого ТМЦ или Услуги.

Код склада	Код места хранения данного ТМЦ или Услуги;
Кол-во	Количество перемещаемого ТМЦ или Услуги;
ЕИ	Единицы измерения
Дата	Дата складской операции;
Код счета	Код счета бухгалтерского учета;
Цена себестоимости в базовой валюте	Стоимость единицы ТМЦ, которая учитывается для расчета ценовой себестоимости.
Сумма себестоимости в базовой валюте	Общая стоимость складской операции, которая рассчитывается как произведение цены себестоимости на количество единицы ТМЦ. Также учитывается для расчета общей себестоимости.
Цена себестоимости НУ в базовой валюте	Стоимость единицы ТМЦ, которая учитывается для расчета себестоимости для НУ.
Сумма себестоимости НУ в базовой валюте	Общая стоимость складской операции, которая рассчитывается как произведение цены себестоимости на количество единицы ТМЦ. Также учитывается для расчета себестоимости для НУ.
Цена себестоимости МСФО в базовой валюте	Стоимость единицы ТМЦ, которая учитывается для расчета себестоимости по МСФО.
Сумма себестоимости МСФО в базовой валюте	Общая стоимость складской операции, которая рассчитывается как произведение цены себестоимости на количество единицы ТМЦ. Также учитывается для расчета себестоимости по МСФО.

8.2.7. Закладка «Характеристики складского движения»

Закладка «Характеристики складского движения» содержит перечень компонентов, которые входят в характеристики складского движения:

Рисунок 86 Состав закладки «Характеристики складского движения»

Таблица 55 Атрибуты закладки «Характеристики складского движения»

Наименование	Описание
Владелец расхода/прихода	Значение из справочника Владельцев.
Настройка операции складских операций	Процесс определения параметров и правил автоматической операции складских операций в системе управления складом.
Склады производственного задания	
Тип материальных норм	Значение типа материальных норм из “Нормы”, выбранной для данного производственного задания.
Код	Подтягивает код выбранного склада.
Склад	Выбор склада для материальной нормы осуществляется из списка Мест хранения.

В детализации размещена закладка «Склады производственного задания», которая отображает места хранения для каждого типа материальной нормы. Сами склады заполняются

автоматически от выбранного цеха (подразделения), к которому определены через принадлежность мест хранения в соответствующем справочнике «Места хранения». Подробнее см. «Руководство пользователя. Система Global ERP. Управление закупками и складом. Процессы и документы».

Склады производственного задания			
Тип материальных норм	Код	Склад	
Продукт	180	180: АНОФ-3 УНП Обоганительная фабрика	
Побочный продукт	180	180: АНОФ-3 УНП Обоганительная фабрика	
Ингредиент	180	180: АНОФ-3 УНП Обоганительная фабрика	

Рисунок 87 Закладка «Склады производственного задания»

8.2.8. Закладка «Проводки»

Закладка «Проводки» содержит информацию об отражениях по бухгалтерскому и налоговому учету, а также по МСФО. В том числе, содержит данные по дебету и кредиту.

Результаты		Потребность в материальных ресурсах		Выпуск		Источники		Связанные документы		Складское движение		Характеристики складского движения		Проводки												
Бухгалтерский		МСФО		Налоговый																						
		Корректировки		БЕ				Сумма проводки				Сумма, БЕ		Количество		Свойства		Создана		Изменена						
№	Период	Дата	Дебет	Кредит	Дебет	Кредит	Сумма	Цена	Валюта	НУ	ВР	ПР	Курс	Сумма	Дебет	Кредит	Описание	План сче...	Вед учета	Организа...	ФМО	Пользова...	Дата	ФМО	Пользова...	Дата
1	09.2024	02.09.2024	2001000	2101000	0001	0001			Рубль ...					1			600	Ингредиент Бухгалтер Бухгалтер АО ...					18.10.2024			18.10.2024
2	09.2024	02.09.2024	4301000	2002000	0001	0001			Рубль ...					1		600	Продукт: "1 Бухгалтер Бухгалтер АО ...						18.10.2024			18.10.2024

Дебет		Кредит	
Аналитика	Менюкод	Аналитика	Менюкод
Склад	599	Бюджетный ресурс (элемент затрат)	42697
ТМЦ	"11-201579-02697	Место возникновения затрат	49901
		Целевая затрата (объект калькуляции)	"11-201579-02697
		ЦФО	00
		Значение	Удобрение азотно-фосфорно-калийное серосодержащ...
		Значение	Склад готовой продукции
		Значение	Удобрение азотно-фосфорно-калийное серосодержащ...
		Значение	Не определено

Рисунок 88 Состав закладки «Проводки»

Таблица 56 Атрибуты закладки «Проводки»

Наименование	Описание
(Общая информация)	Содержит номер, период и дату проводки.
Корреспонденция	Счета, которые участвуют в проводке (дебет и кредит), определяя направление ДДС (движения денежных средств).
БЕ	Балансовая единица.
Сумма проводки	Сумма денежных средств активов, указанных в проводке.
Сумма, БВ	Сумма в базовой валюте
Количество	Количество ТМЦ, участвующих в проводке.
Свойства	Дополнительные характеристики, связанные с проводкой.
Создана	Дата, время и кем создана проводка.
Изменена	Дата, время и кем изменена проводка.

8.2.9. Закладка «Характеристики»

Закладка «Характеристики» отображает в себе характеристики, которые могут быть настроены для типа объекта через Настройки системы. Например, выведен атрибут «Дата

закрытия», которой проставляет фактическую дату окончания при переводе состояния производственного задания в «Закрыто».

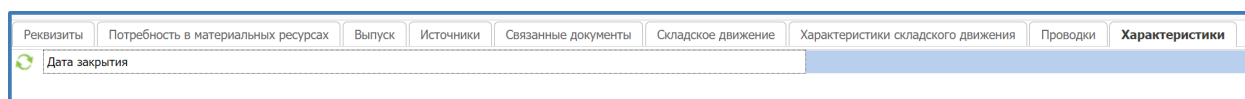


Рисунок 89 Закладка «Характеристики»

8.3. Создание документа «Производственное задание»

Чтобы создать производственное задание необходимо:

1. Открыть список производственных заданий в меню «Производство» - «Производственные задания»;

2. Вызвать операцию «Создать» . Система создаст новый документ и откроет его карточку. Атрибут «Организация» и «Бизнес единица» заполнятся по умолчанию от основного окна приложения (при необходимости можно поменять организацию или БЕ путем выбора из выпадающего списка):

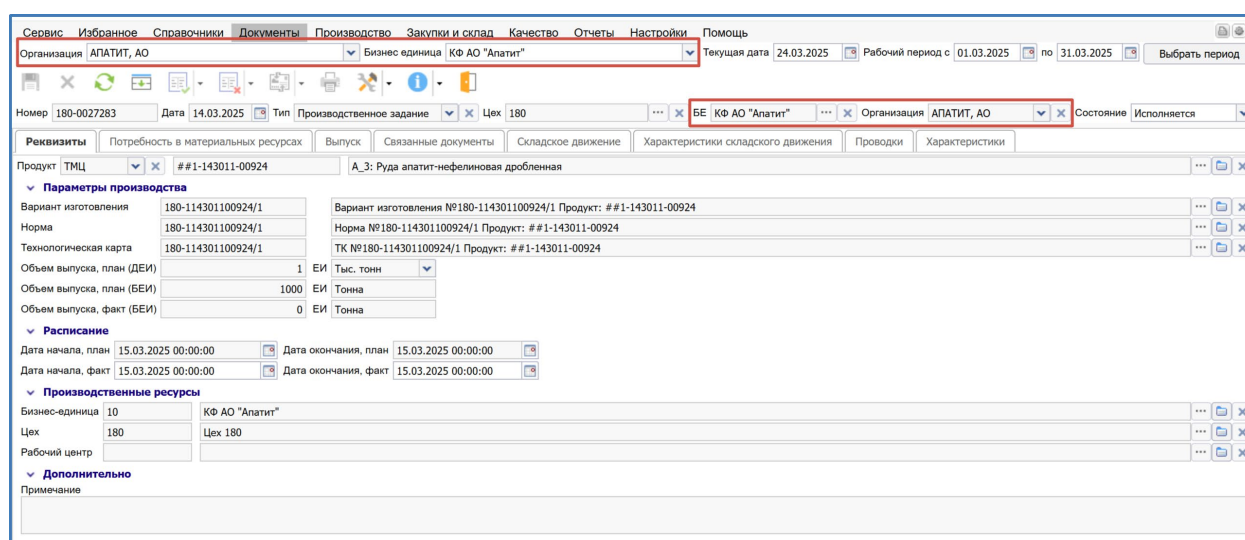


Рисунок 90 Документ «Производственное задание»

3. Заполнить сведения о производственном задании в закладке «Реквизиты»:

3.1. Выбрать Вид продукта (ТМЦ/Услуги) и заполнить поле Продукт:

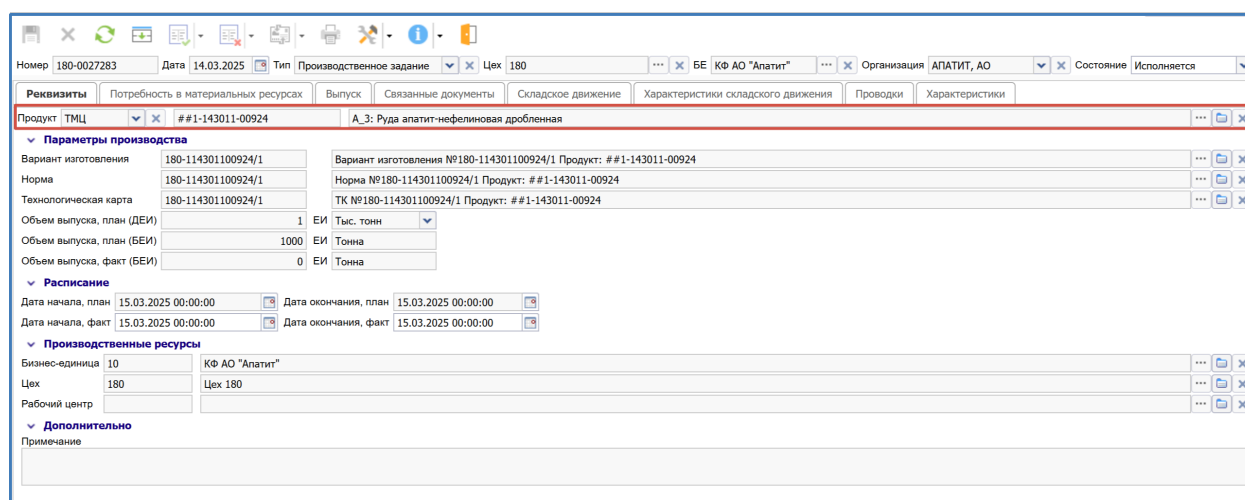


Рисунок 91 Реквизиты в «Производственном задании»

3.2. Заполнить атрибуты блока Параметры производства: вариант изготовления (подтягивает версию нормы и версию ТК), Норму (выбор из списка версий норм по данному продукту), Технологическую карту (выбор из списка версий ТК по данному продукту). Также необходимо заполнить планируемый объем выпуска продукции и выбрать интересующую ЕИ (по умолчанию подтягивается БЕИ для данного продукта).

Рисунок 92 Параметры производственного задания

3.3. Заполнить атрибуты блоков Расписание и Производственные ресурсы:

- Дата начала/окончания, план/факт
- Бизнес-единица и подразделение подтянуться по выбранному ВИ/Норме/ТК.

Рисунок 93 Расписание и Производственные ресурсы производственного задания

8.3.1. Отражение прихода готовой продукции в складское движение

Для производственного задания на закладке «Выпуск» необходимо также отразить оприходование на склад готовой продукции. Для этого нужно на закладке «Выпуск», выбрать одну или несколько позиций выпуска, которые нужно списать, вызвать операцию  Дополнительно и выбрать операцию  (Отразить складское движение по выделенным записям).

Если необходимо для выпускаемой продукции создать партию, то необходимо вызвать операцию  (Создать партию). Затем вызвать операцию  (Подбор выпущенных партий).

На закладке «Складское движение», отразится количество того, что будет оприходовано на склад, оно проставляется по умолчанию от планируемого объема выпуска (при необходимости смены количества, следует указать необходимое число в поле Количество).

Дата списания также проставляется автоматически (указывается фактическая дата окончания).

На закладке «Складское движение» можно осуществить перевод состояний складской операции, сначала из «Формируется» в «Выписано» и затем, по окончании отгрузки, в «Выполнено».

Если также нам после выпуска продукции нам следует сделать внутреннее перемещение, то следует вызвать операцию ⚡ (Создать внутреннее перемещение).

Если нужно отразить все складские движения сразу, то следует на закладке «Выпуск», вызвать операцию ✅ (Выполнить все складские операции). Данные операции отразятся как на самом складе, так и на закладке «Выпуск».

Реквизиты	Потребность в материальных ресурсах	Выпуск	Связанные документы	Складское движение	Характеристики складского движения	Проводки	Характеристики
Обновить	Добавить позицию	Удалить	Открыть карточку ТМЦ	Показать остатки по ТМЦ	Дополнительно	Детализация	
Тип материальных норм	Ном.№	Наименование	ЕИ	Кол-во по но...	К оприходов...	Оприходовано	
Побочный продукт	#11-089111-02676	A_2: Руда апатит-нефилиновая на открытом ...	Тонна	1	3	3	
Продукт	#1-143011-00924	A_3: Руда апатит-нефилиновая дробленая	Тонна	1000			
Складское движение							
Ном.№	Код партии	Партия	Код счёта	Код склада	Кол-во в ДЕИ	Дата	Состояние
#11-089111-02676	66205	Партия №Null#1#3	2101000	180	1	15.03.2025 00:00:00	Выполнено
#11-089111-02676	66254	Партия тестовая	2101000	180	2	15.03.2025 00:00:00	Выполнено
							ДЕИ
							Тонна
							Побочный продукт

Рисунок 94 «Отражение прихода готовой продукции в складское движение»

8.3.2. Отражение списания ингредиентов в складское движение

На закладке «Потребность в материальных ресурсах» списание можно провести двумя способами:

- Необходимо выбрать одну или несколько позиций в списке материальных ресурсов на закладке, вызвать операцию ⚡ Дополнительно и выбрать опцию ✅ (Отразить складское движение по выделенным записям):

Реквизиты	Потребность в материальных ресурсах	Выпуск	Связанные документы	Складское движение	Характеристики складского движения	Проводки	Характеристики
Обновить	Добавить позицию	Удалить	Открыть карточку ТМЦ	Показать остатки по ТМЦ	Дополнительно	Детализация	
Тип материальных норм	Ном.№	Наименование	ЕИ	Кол.	Отразить складское движение по выделенным записям	оста...	
Ингредиент	#00-292454-04230	Сито верхнее 64x82 НЧ С-64x82.00-00.000 С...	Штука		Выполнить все складские операции	26	
Ингредиент	#00-292454-05036	Плита приемная НЧ С-64-82.00-01.000 СБ ...	Штука	0,005		98,95	
Ингредиент	#00-292454-04224	Сито нижнее 17x34 НЧ С-17x34.00-00.001 ...	Штука	0,02		1000	
Ингредиент	#00-292454-00183	Сито резиновое ЭСАЛХ 25x25x500 (грокот ...	Штука	0,019		500	
Ингредиент	#00-292454-02449	Сито резиновое С17*17-500*500 (для ...	Штука	0,0185		10000	
Ингредиент	#11-410020-00473	Услуги по перекачке оборотной воды на ...	Кубический метр	1036,56		10000000001	
Ингредиент	#02-401110-00002	Электроэнергия ВН (150-110 кВ)	Киловатт-час	8578,04		1000000000	
Ингредиент	#11-999995-00933	Преобразование и передача электроэнергии	Киловатт-час	8578,04		1000000000	
Ингредиент	#11-410020-00573	Забор воды из оз.Большой Вудьявр	Кубический метр	70,625		10000000	
Складское движение							
Партия	Код склада	Код счёта	Партия	Остаток к	За р.	Остаток с...	Обраб отано
#00...	180	1001020	66216 Поступление от поставщика №92...	19		19	0
#00...	180	1001020	66217 Поступление от поставщика №92...	7		7	
К списанию							
Ном.№	Партия	Код счёта	Код скл...	К...	Дата	Состоян...	ДЕИ
#00...		1001020	180	0,03	15.03.20...	Формируе	Штука
							Ингредиен

Рисунок 95 Закладка «Потребность в материальных ресурсах»

- На закладке «Складское движение» отражаются склады, с которых может происходить списание, затем необходимо осуществить выбор нужного склада, для этого вызвать операцию 🍀 (Подобрать к списанию):

Складское движение										К списанию									
Партия	Ном.№	Код склада	Код счета учета	Партия	Остаток к	За р.	Остаток с...	Обработано		К...	Партия	Код склада	Код склада	К...	Дата	Состояние	ДЕИ	Тип мат...	IDWAST...
	#00...	180	1001020	66216 Поступление от поставщика №92...	19		19	0			#00...	1001020	180	0,03	15.03.20...	Формируе	Штука	Ингредиен	
	#00...	180		66217 Поступление от поставщика №92...	7		7												

Рисунок 96 Закладка «Складское движение»

Если предварительно необходимо сделать перемещение для дальнейшего списания, необходимо встать на интересующую нас позицию и вызвать операцию → (Подобрать к перемещению):

Складское движение										К списанию									
Партия	Ном.№	Код склада	Код счета учета	Партия	Остаток к	За р.	Остаток с...	Обработано		Склад отправитель	Склад получатель	Ном.№	Ед. изм.	Набор	Владелец				
	#00...	180	1001020	66216 Поступление от поставщика №92...	19		19	0		130	180	#00-292454-04230		По умолчанию	0 - По				
	#00...	180		66217 Поступление от поставщика №92...	7		7												
	#00...	130		66217 Поступление от поставщика №92...	40	0	40	0											

Рисунок 97 Закладка «Складское движение»

На закладке «К списанию» можно осуществить перевод состояний складской операции, сначала из «Формируется» в «Выписано» и затем, по окончании отгрузки, в «Выполнено». Эти операции отразятся как на самом складе, так и на закладке «Потребность в материальных ресурсах».

Количество того, что будет списано, проставляется по умолчанию в зависимости от Нормы, привязанной к документу (при необходимости смены количества, следует указать необходимое число в поле Количество). Дата списания также проставляется автоматически (указывается фактическая дата окончания).

Если нужно осуществить списание всех ингредиентов сразу, то следует на закладке «Потребность в материальных ресурсах», вызвать операцию  Дополнительно ▾ и выбрать операцию  (Выполнить все складские операции). Данные операции отразятся как на самом складе, так и на закладке «Потребность в материальных ресурсах».

Реквизиты		Потребность в материальных ресурсах		Выпуск		Связанные документы		Складское движение		Характеристики складского движения		Проводки		Характеристики	
Обновить		Добавить позицию		Удалить		Открыть карточку ТМЦ		Показать остатки по ТМЦ		Дополнительно		Детализация			
Тип материальных норм	Ном.№	Наименование			ЕИ	Кол-во по норме	К списанию	Списано	Доступный оста...						
Ингредиент	#00-292454-04230	Сито верхнее 64x82 НЧ С-64x82.00-00.000 С...			Штука	0,03			26						
Ингредиент	#00-292454-05036	Плита приемная НЧ С-64-82.00-01.000 СБ ...			Штука	0,005	1	1	97,95						
Ингредиент	#00-292454-04224	Сито нижнее 17x34 НЧ С-17x34.00-00.001 ...			Штука	0,02			1000						
Ингредиент	#00-292454-00183	Сито резиновое ЭСАЛХ 25x25x500 (грохот ...			Штука	0,019			500						
Ингредиент	#00-292454-02449	Сито резиновое С17*17-500*500 (для ...			Штука	0,0185			10000						
Ингредиент	#11-410020-00473	Услуги по перекачке оборотной воды на ...			Кубический метр	1036,56			1000000001						
Ингредиент	#02-401110-00002	Электроэнергия ВН (150-110 кВ)			Киловатт-час	8578,04			100000000						
Ингредиент	#11-999995-00933	Преобразование и передача электроэнергии			Киловатт-час	8578,04			100000000						
Ингредиент	#11-410020-00573	Забор воды из оз.Большой Вудьявр			Кубический метр	70,625			1000000						

Складское движение

Партия

Показать все склады

Ном.№	Код склада	Код счета учета	Партия	Остаток к	За р.	Остаток с...	Обработано
#00...	180		66055 Б/П	97,95		97,95	

К списанию

К Переменению

Ном.№	Партия	Код счёта	Код кл...	К...	Дата	Состоян...	ДЕИ	Тип мат...	IDWAST...
#00...	Б/П		180	1	15.03.20...	Выполнен	Штука	Ингредиен	

Рисунок 98 Отражение списания ингредиентов в складское движение

8.3.3. Работа с прочими закладками документа «Производственное задание»

1. Закладка «Связанные документы» отображает ссылки на другие документы, которые имеют связь с текущим документом;
2. Закладка «Источники» отображает внешние источники информации;
3. На закладке «Характеристики складского движения» можно:
 - а. Заполнить владельца расхода/прихода (выбор осуществляется из списка, который открывается нажатием кнопки ); если требуется, то изменить Настройку генерации складских операций, выбрав из выпадающего списка;
 - б. Если это требуется, то на закладке «Склады производственного задания» можно заполнить склады для типов материальных норм, нажав на подходящий склад типа материальной нормы и вызвать . Это следует сделать, чтобы отобразить с какого склада происходит перемещение материалов.

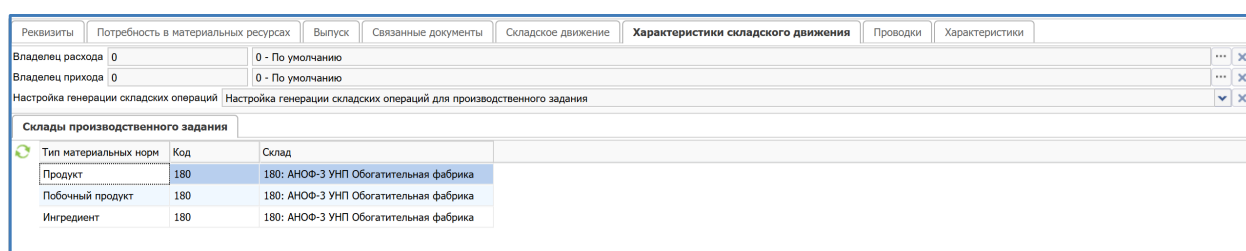


Рисунок 99 Закладка «Характеристики складского движения»

4. На закладке «Складское движение» отражаются приходные и расходные проводки по складскому движению по данному Производственному заданию.

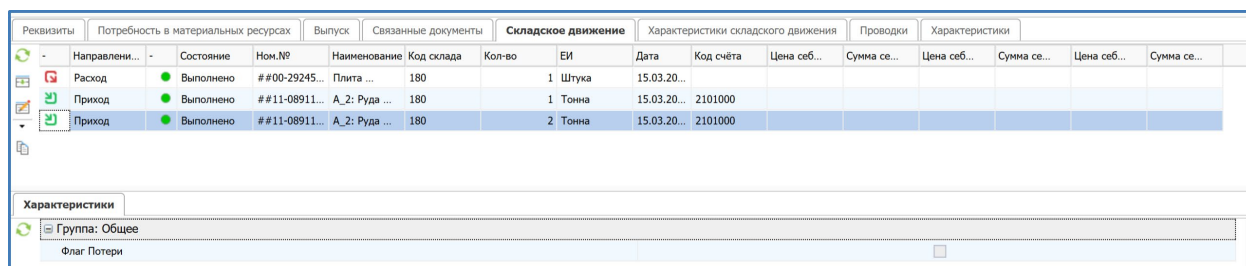


Рисунок 100 Закладка «Складское движение»

5. На закладке «Проводки» отражены проводки по бухгалтерскому, налоговому учету и по МСФО.

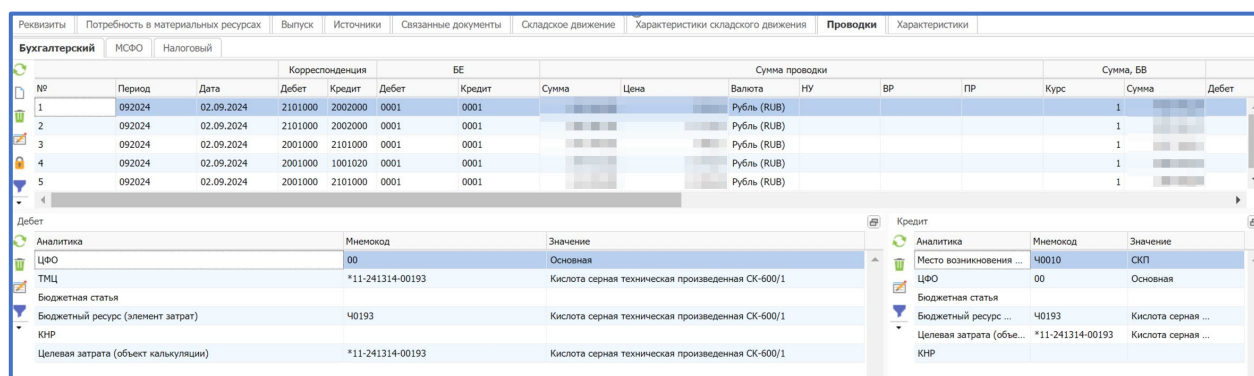


Рисунок 101 Закладка «Проводки»

6. Закладка «Характеристики» отображает в себе характеристики, которые могут быть настроены для типа объекта через Настройки системы.

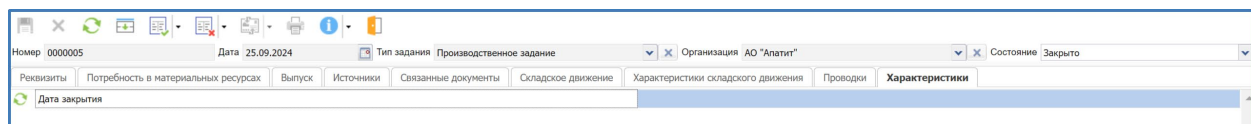


Рисунок 102 Закладка «Характеристики»

8.3.4. Отражение документа «Производственное задание» в различных видах учета

После перевода состояния Производственного задания в состояние Исполняется, мы можем отразить данное ПЗ в Бухгалтерском и налоговом учете, а также отразить в МСФО, вызвав операцию и выбрать необходимые нам учеты. Если нужно отменить отражение в учете, то необходимо вызвать операцию .

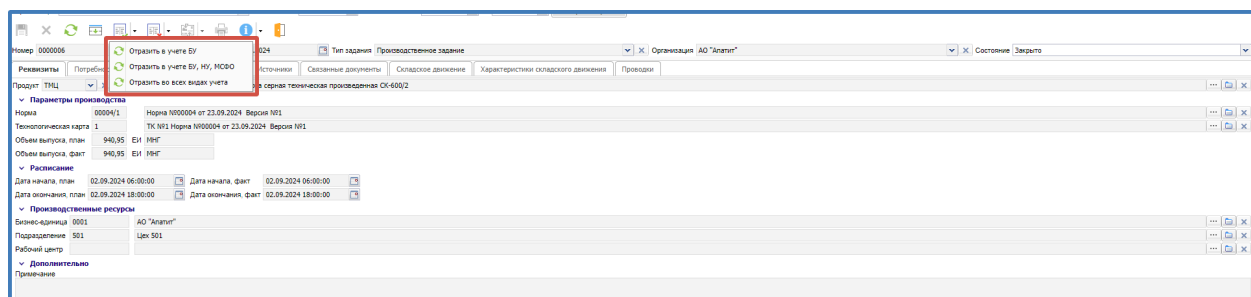


Рисунок 103 Отражение производственного задания в учетах БУ, НУ, МСФО

Все отражения в учетах Бухгалтерском, Налоговом и МСФО выводятся на закладке «Проводки».

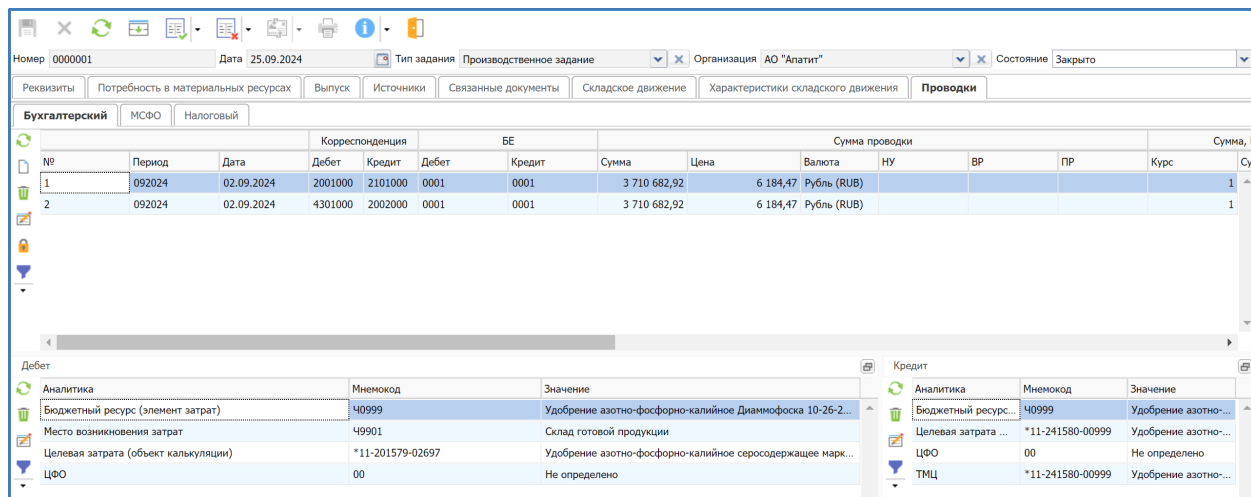


Рисунок 104 Отражение производственного задания в учетах БУ, НУ, МСФО

8.3.5. Заккрытие нескольких документов «Производственных заданий»

Если есть необходимость закрыть сразу несколько производственных заданий, то следует:

1. Зайти в список производственных заданий, вызвав пункт меню «Производство» и открыть «Производственные задания»;
2. С помощью зажатия клавиши Ctrl, выбрать ЛКМ необходимые ПЗ, которые следует перевести в состояние Закрыто;
3. В «Дополнительно» вызвать операцию «Перевести состояние выделенных ПЗ в «Закрыто»;

Номер	Цех	Дата	Состояние	Проведен в БУ	Код	Наименование	План	Факт	Начало	Окончание	Начало
5	180	29.07.2025	Формируется		#1-143011-00924	A_3: Руда апатит-нефелиновая дробленая					
3	180	23.07.2025	Формируется		#1-143011-00924	A_3: Руда апатит-нефелиновая дробленая					
180-0040662	180	19.06.2025	Формируется		00-111020-00001	Газ природный	1				
180-0040663	180	19.06.2025	Формируется		00-111020-00001	Газ природный					
180-0040664	180	19.06.2025	Формируется		00-111020-00001	Газ природный					
532-0040713	532	10.07.2025	Формируется		11-111020-00024	Газ природный распределенный ФК					
180-0040666	180	20.06.2025	Формируется		11-143011-00931	A_3: Обезвоживание апатитовых ...					
2	180	22.07.2025	Формируется		11-241314-00171	Кислота фосфорная упаренная ДГ + ПГ ...	1				
502-0040689	502	04.07.2025	Формируется		11-241314-00206	Кислота ортофосфорная экстракционная ...					
502-0040690	502	04.07.2025	Формируется		11-241314-00206	Кислота ортофосфорная экстракционная ...					
502-0040692	502	04.07.2025	Формируется		11-241314-00206	Кислота ортофосфорная экстракционная ...					
502-0040693	502	04.07.2025	Формируется		11-241314-00206	Кислота ортофосфорная экстракционная ...					
502-0040694	502	04.07.2025	Формируется		11-241314-00206	Кислота ортофосфорная экстракционная ...					
502-0040697	502	07.07.2025	Формируется		11-241314-00206	Кислота ортофосфорная экстракционная ...					
502-0040691	502	04.07.2025	Формируется		11-241314-00206	Кислота ортофосфорная экстракционная ...					
502-0040712	502	08.07.2025	Формируется		11-241314-00206	Кислота ортофосфорная экстракционная ...					
799-0040716	799	18.07.2025	Формируется		11-241530-00106	Аммофос высший сорт насыль					
1	799	23.07.2025	Формируется		11-241530-00106	Аммофос высший сорт насыль					

Рисунок 105 Перевод состояние выделенных ПЗ в «Закрыто»

4. После вызова операции, система выдаст всплывающее окно с предупреждением, где будет указано количество производственных заданий, которые возможно перевести в состояние «Закрыто». Система переводить в состояние «Закрыто» только те производственные задания, чьи состояния на момент вызова операции были в «Выполнено».

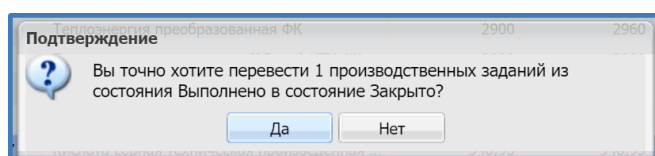


Рисунок 106 Подтверждение о переводе состояния ПЗ в «Закрыто»

5. После подтверждения операции, система в информационном окне отобразит количество производственных заданий, состояние которых было переведено в «Закрыто».

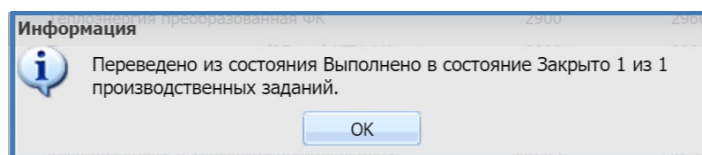


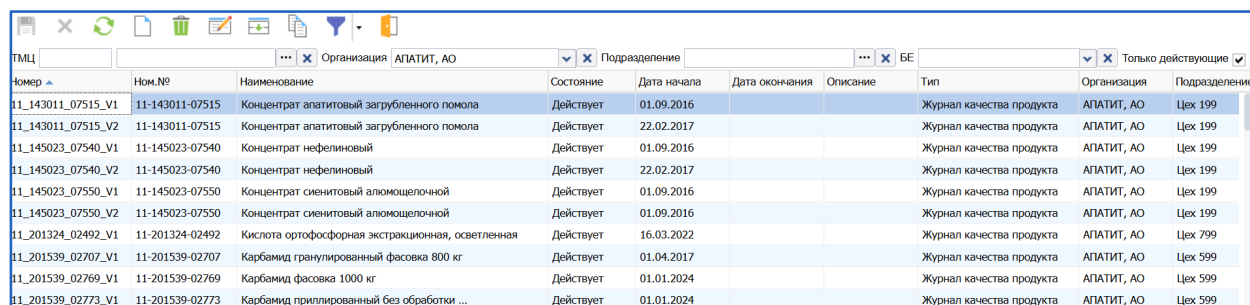
Рисунок 107 Информация о переводе состояний ПЗ в «Закрыто»

9. Журналы учета качества

Журнал учета качества — это объект системы, где фиксируются данные о контроле качества продукции на предприятии.

9.1. Список документов «Журналов учета качества»

Для открытия списка журналов учета качества, нужно вызвать пункт меню «Качество» и открыть «Журналы учета качества».



Номер	Nom.№	Наименование	Состояние	Дата начала	Дата окончания	Описание	Тип	Организация	Подразделение
11_143011_07515_V1	11-143011-07515	Концентрат апатитовый загрузленного помола	Действует	01.09.2016			Журнал качества продукта	АПАТИТ, АО	Цех 199
11_143011_07515_V2	11-143011-07515	Концентрат апатитовый загрузленного помола	Действует	22.02.2017			Журнал качества продукта	АПАТИТ, АО	Цех 199
11_145023_07540_V1	11-145023-07540	Концентрат нефелиновый	Действует	01.09.2016			Журнал качества продукта	АПАТИТ, АО	Цех 199
11_145023_07540_V2	11-145023-07540	Концентрат нефелиновый	Действует	22.02.2017			Журнал качества продукта	АПАТИТ, АО	Цех 199
11_145023_07550_V1	11-145023-07550	Концентрат сиенитовый алюмощелочной	Действует	01.09.2016			Журнал качества продукта	АПАТИТ, АО	Цех 199
11_145023_07550_V2	11-145023-07550	Концентрат сиенитовый алюмощелочной	Действует	01.09.2016			Журнал качества продукта	АПАТИТ, АО	Цех 199
11_201324_02492_V1	11-201324-02492	Кислота ортофосфорная экстракционная, осветленная	Действует	16.03.2022			Журнал качества продукта	АПАТИТ, АО	Цех 799
11_201539_02707_V1	11-201539-02707	Карбамид гранулированный фасовка 800 кг	Действует	01.04.2017			Журнал качества продукта	АПАТИТ, АО	Цех 599
11_201539_02769_V1	11-201539-02769	Карбамид фасовка 1000 кг	Действует	01.01.2024			Журнал качества продукта	АПАТИТ, АО	Цех 599
11_201539_02773_V1	11-201539-02773	Карбамид прилированный без обработки ...	Действует	01.01.2024			Журнал качества продукта	АПАТИТ, АО	Цех 599

Рисунок 108 Список журналов учета качества

Таблица 57 Атрибуты списка журналов учета качества

Наименование	Описание
Атрибуты списка	
Номер	Системный номер журнала учета качества;
Ном.№	Номерной номер продукта, на который создается документ
Наименование	Наименование продукта, на который создается документ
Состояние	Состояние документа
Дата начала	Дата начала использования документа
Дата окончания	Дата окончания использования документа
Описание	Описание документа
Тип	Тип документа
Организация	Организация, на которую создается документ
Подразделение	
БЕ	Бизнес-единица, для которой создается документ
Панель фильтрации	
ТМЦ	Состоит из мнемокода и списка ТМЦ (указывается путем вхождения строки);
Организация	Организация, на которую создается документ. Выбор происходит из списка;
Подразделение	Указывается подразделение, для которого создан журнал учета качества;
БЕ	Бизнес-единица, указанная для журнала учета качества;
(Признак) Только действующие	При выборе отображает в списке только журналы учета качества с состоянием Действует.

9.2. Структура документа «Журнал учета качества»

Карточка объекта «Журнал учета качества» состоит из шапки документа и набора закладок. Набор закладок определяется настройками типа объекта.

Рисунок 109 Шапка документа «Журнал учета качества»

Таблица 58 Атрибуты шапки документа «Журнал учета качества»

Наименование	Описание
Номер	Системный номер журнала учета качества. Заполняется автоматически при создании;
ТМЦ	1. Код ТМЦ; 2. Наименование ТМЦ.
Состояние	Путем выбора из выпадающего списка, указывается состояние журнала учета качества;
Тип	Тип документа. По умолчанию стоит Тип Журнал учета качества;
БЕ	Бизнес-единица, для которой формируется журнал учета качества;
Организация	Организация, для которой формируется журнал учета качества;
Подразделение	Подразделение, для которого формируется журнал учета качества;
Период с...по...	Период с какого по какое действует документ Журнал учета качества.
Описание	Поле для свободного ввода данных о текущем журнале контроля качества.

9.2.1. Закладка «Данные учета качества»

Закладка «Данные учета качества» содержит информацию о дате пробы и количественных показателях качества. Так же здесь могут быть указаны ссылки на производственные задания и номер партии погрузки.

Данные учета качества						
№	Дата	МдР2О5	МдНобц	МдК2О	ПЗ	
200404	27.12.2024 06:00:00					
200405	27.12.2024 18:00:00					
200406	28.12.2024 06:00:00					
200407	28.12.2024 18:00:00					
199922	24.12.2024 06:00:00					
199646	21.12.2024 06:00:00					
200403	26.12.2024 18:00:00					

Рисунок 110 Состав закладки «Данные учета качества»

Таблица 59 Атрибуты закладки «Данные учета качества»

Наименование	Описание
--------------	----------

№	Порядковый номер
Дата	Дата введения данных учета качества;
(...)	Набор произвольных атрибутов, заполняются на закладке параметры учета качества».

9.2.2. Закладка «Параметры учета качества»

Закладка «Параметры учета качества» содержит параметры, которые отражаются на закладке «Данные учета качества». В детализации закладки указывается «Тег Mes системы» - для синхронизации конкретного журнала учета качества и данных заполняемых из MES и «Вывод в ПФ», данный флаг позволяет скрывать и выводить выбранный параметр в отчет.

№	Мнемокод	Наименование	Краткое наименование	Тип отображаемого значения
1	МдР2О5	Массовая доля общих фосфатов в пересчете...		Мнемокод
2	МдНобщ	Массовая доля общего азота		Мнемокод
3	МдК2О	Массовая доля калия в пересчете на К2О		Мнемокод
4	ПЗ	Производственные задания		Мнемокод

Характеристики

Группа: Общее

Вывод в ПФ ☒

Тэг Mes системы

Рисунок 111 Состав закладки «Параметры учета качества»

Таблица 60 Атрибуты закладки «Параметры учета качества»

Наименование	Описание
№	Порядковый номер (может редактироваться);
Мнемокод	Код универсальной характеристики (становится наименованием данного атрибута на закладке данные учета качества, если не заполнен атрибут Краткое наименование);
Наименование	Наименование универсальной характеристики;
Краткое наименование	Краткое наименование универсальной характеристики, которое задается произвольно для удобства пользователя (становится наименованием созданного атрибута на закладке данные учета качества).
Тип отображаемого значения	Работает только для ссылочных универсальных характеристик, позволяет отображать только название, только мнемокод или мнемокод + название

9.2.3. Закладка «Характеристики»

Закладка «Характеристики» отображает в себе объектные характеристики, которые могут быть настроены через Настройки системы. В данный момент такой характеристикой является «Участок погрузки».

Основные данные	Параметры учета качества	Характеристики
<div> Участок погрузки </div>		057_ФАЧ_ПМУ-2

Рисунок 112 Закладка «Характеристики»

9.3. Создание документа «Журнал учета качества»

Для того, чтобы создать журнал учета качества продукта, необходимо:

1. Вызвать операцию: «Создать» . В открывшейся форме документа, заполнить атрибуты
 - а. ТМЦ – из справочника ТМЦ
 - б. БЕ – из выпадающего списка
 - в. Организация – из выпадающего списка
 - г. Подразделение – из справочника подразделений
 - д. Период действия – обязательно для заполнения «период с», если «период по» не заполнен, то считается, что журнал качества действует бессрочно
2. Для документа по умолчанию проставлен тип “Журнал учета качества”, состояние “Формируется”:

Номер 11_201579_02695_V1	ТМЦ 11-201579-02695	Удобрение азотно-фосфорно-калийное серосодержащее марка Диамофоска NPK(S) 10-26-26(1) фасовка 800 кг
Тип Журнал качества продукта	Состояние Действует	БЕ АО "Алатит"
Организация АПАТИТ, АО		
<div> <div>Основные данные</div> <div>Параметры учета качества</div> <div>Характеристики</div> </div>		
Подразделение 599	Цех 599	Период с 01.01.2024 по Описание

Рисунок 113 Документ Журнал учета качества

3. На закладке «Параметры учета качества» необходимо вызвать операцию создать , и в атрибуте «Наименование» выбрать Универсальную характеристику для данного ТМЦ. Для ссылочных универсальных характеристик можно выбрать вид отображаемого значения в столбце атрибута «Тип отображаемого значения»

Основные данные	Параметры учета качества	Характеристики																									
<div> </div>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>№</th> <th>Мнемокод</th> <th>Наименование</th> <th>Краткое наименование</th> <th>Тип отображаемого значения</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>МдP2O5</td> <td>Массовая доля общих фосфатов в пересчете...</td> <td></td> <td>Мнемокод</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>МдNобщ</td> <td>Массовая доля общего азота</td> <td></td> <td>Мнемокод</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>МдK2O</td> <td>Массовая доля калия в пересчете на K2O</td> <td></td> <td>Мнемокод</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ПЗ</td> <td>Производственные задания</td> <td></td> <td>Мнемокод</td> </tr> </tbody> </table>	№	Мнемокод	Наименование	Краткое наименование	Тип отображаемого значения	1	МдP2O5	Массовая доля общих фосфатов в пересчете...		Мнемокод	2	МдNобщ	Массовая доля общего азота		Мнемокод	3	МдK2O	Массовая доля калия в пересчете на K2O		Мнемокод	4	ПЗ	Производственные задания		Мнемокод	
№	Мнемокод	Наименование	Краткое наименование	Тип отображаемого значения																							
1	МдP2O5	Массовая доля общих фосфатов в пересчете...		Мнемокод																							
2	МдNобщ	Массовая доля общего азота		Мнемокод																							
3	МдK2O	Массовая доля калия в пересчете на K2O		Мнемокод																							
4	ПЗ	Производственные задания		Мнемокод																							
<div> <div>Характеристики</div> <div> <div>Группа: Общее</div> <div> <div>Вывод в ПФ</div> <div>Тэг Mes системы</div> </div> </div> </div>																											

Рисунок 114 Закладка «Параметры учета качества»

В детализации нужно установить флаг «Вывод в ПФ» для тех параметров, которые мы хотим видеть в отчете. Так же необходимо установить «Тэг Mes системы» для синхронизации журнала с Mes системой.

Указанные ранее параметры учета качества отразятся в виде заголовков атрибутов на закладке «Данные учета качества»:

№	Дата	МдР2О5	МдНобщ	МдК2О	ПЗ
---	------	--------	--------	-------	----

Рисунок 115 Закладка «Данные учета качества»

Далее необходимо перевести состояние журнала учета качества в «Действует», до этого момента закладка «Данные учета качества» остается не редактируемой, после этого ему будет присвоен уникальный номер:

Рисунок 116 Формирование журнала учета качества

Далее можно заполнять данные у показателей качества на закладке «Данные учета качества»

№	Дата	МдР2О5	МдНобщ	МдК2О	ПЗ
200404	27.12.2024 06:00:00				
200405	27.12.2024 18:00:00				
200406	28.12.2024 06:00:00				
200407	28.12.2024 18:00:00				
199922	24.12.2024 06:00:00				
199646	21.12.2024 06:00:00				
200403	26.12.2024 18:00:00				

Рисунок 117 Заполнение данных на закладке «Данные учета качества»

10. Шаблон паспорта качества

Шаблон паспорта качества – стандартизированный документ, который содержит основную информацию о продукте/услуге. Используется для быстрого создания паспорта качества различной продукции.

10.1. Список документов «Шаблоны паспортов качества»

Для открытия списка шаблонов паспортов качества, нужно вызвать пункт меню «Качество» и открыть «Шаблоны паспортов качества».

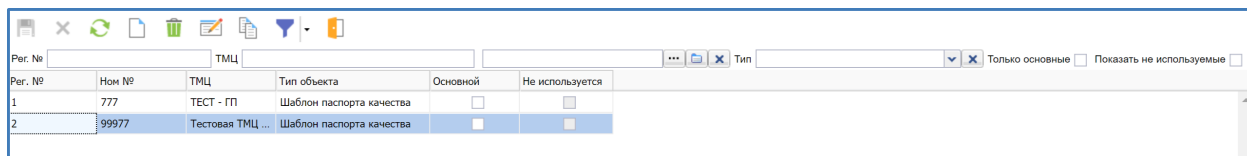


Рисунок 118 Список шаблонов паспортов качества

Таблица 61 Атрибуты списка документов «Шаблон паспорта качества»

Наименование	Описание
Панель фильтрации	
Рег. №	Регистрационный номер
ТМЦ	ТМЦ указанное как продукт для шаблона паспорта качества, бор происходит из соответствующего справочника
Тип	Тип объекта, стандартно «Шаблон паспорта качества»
Только основные	Юридическое лицо, для которого используется данный паспорт качества
Тип	Тип объекта
Продукт	ТМЦ из соответствующего справочника
Состояние	Текущее состояние документа, возможные состояния: <ul style="list-style-type: none">• Оформляется• Принято ОТК
Атрибуты списка	
Рег. №	Регистрационный номер
Ном. №	Номер ТМЦ
ТМЦ	Название ТМЦ, для которого используется шаблон
Тип	Тип объекта
Основной	Признак, указывающий на то, какой шаблон является основным для ТМЦ
Не используется	Признак, указывающий на актуальность использования шаблона

10.2. Структура документа «Шаблон паспорта качества»

Карточка объекта «Шаблон паспорта качества» состоит из шапки документа и набора закладок. Набор закладок определяется настройками типа объекта.

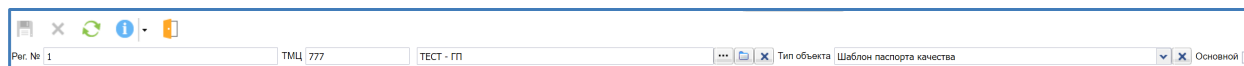


Рисунок 119 Шапка документа «Журнал учета качества»

Таблица 62 Атрибуты шапки документа «Журнал учета качества»

Наименование	Описание
Рег. №	Системный номер шаблона паспорта качества. Заполняется автоматически при создании;

Наименование	Описание
ТМЦ	1. Код ТМЦ; 2. Наименование ТМЦ.
Тип объекта	Тип документа. По умолчанию стоит Шаблон паспорта качества;

10.2.1. Закладка «Реквизиты»

Закладка «Реквизиты» содержит перечень атрибутов, уточняющих что мы производим и где производим.

Рисунок 120 Шапка документа «Шаблон паспорта качества»

Таблица 63 Атрибуты закладки «Реквизиты»

Наименование	Описание
Печатный бланк	Указывается печатная форма для данного шаблона.
Дополнительный бланк	Указывается дополнительная печатная форма для данного шаблона.
Международный бланк	Указывается печатная форма международного образца данного шаблона.
Типовое заключение	Заключение, которое будет подтягиваться в паспорта качества, где данный шаблон будет выбран.
Описание знаков опасности	Знаки опасности, которые будут подтягиваться в паспорт качества из данного шаблона
Описание	Описание для паспорта качества
Не используется	Признак, указывающий неактуальность данного бланка
Дата окончания использования	Дата, с которой шаблон больше не используется

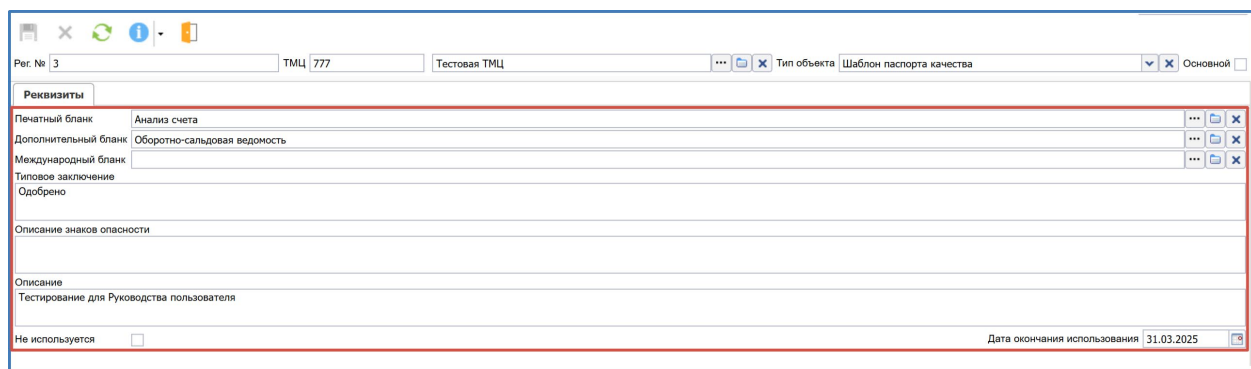
10.3. Создание документа «Шаблон паспорта качества»

Для создания шаблона паспорта качества необходимо:

1. Вызвать операцию: Создать . По умолчанию стоит тип объекта «Шаблон паспорта качества»;
2. В шапке документа указать ТМЦ (выбирается из соответствующего справочника);

Рисунок 121 Заполнение шапки документа «Шаблон паспорта качества»

3. Заполнить необходимые атрибуты на закладке Реквизиты:



Реквизиты	Описание
Печатный бланк	Анализ счета
Дополнительный бланк	Оборотно-сальдовая ведомость
Международный бланк	
Типовое заключение	
Одобрено	
Описание знаков опасности	
Описание	
Тестирование для Руководства пользователя	
Не используется	

Дата окончания использования: 31.03.2025

Рисунок 122 Заполнение закладки «Реквизиты»

4. Примечание: если данный документ является основным, то необходимо проставить данный признак в шапке самого документа.

5. Вызвать операцию охранить 

6. Примечание: если данный документ потерял свою актуальность и более не используется, то необходимо проставить соответствующий признак на закладке «Реквизиты».

11. Исходящий паспорт качества

Исходящие паспорта качества – это документ, описывающий в себе характеристики выпущенной партии готовой продукции.

11.1. Список документов «Исходящих паспортов качества»

Для открытия списка исходящих паспортов качества, нужно вызвать пункт меню «Качество», навести курсор на Паспорта качества и выбрать Исходящие паспорта качества.

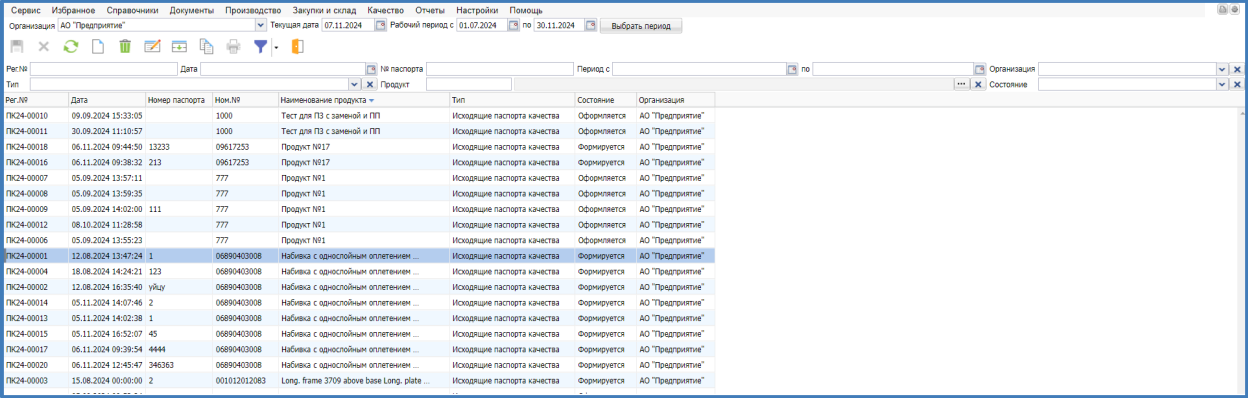


Рисунок 123 Список исходящих паспортов качества

Таблица 64 Атрибуты списка документов «Исходящий паспорт качества»

Наименование	Описание
Панель фильтрации	
Рег. №	Регистрационный номер
Дата	Дата создания паспорта качества
№ паспорта	Внутренний номер паспорта качества
Период	С – начало интервала времени создания
	По – окончание интервала времени создания
Организация	Юридическое лицо, для которого используется данный паспорт качества
Тип	Тип объекта
Продукт	ТМЦ из соответствующего справочника
Состояние	Текущее состояние документа, возможные состояния: <ul style="list-style-type: none">ОформляетсяПринято ОТК
Атрибуты списка	
Рег. №	Регистрационный номер;
Дата	Дата создания паспорта качества;
№ паспорта	Внутренний номер паспорта качества;
Наименование продукта	Наименование продукта, для которого создан паспорт качества;
Тип	Тип объекта;
Состояние	Текущее состояние документа, возможные состояния;
Организация	Юридическое лицо, для которого используется данный паспорт качества.

11.2. Структура документа «Исходящий паспорт качества»

Карточка объекта «Исходящий паспорт качества» состоит из шапки документа и набора закладок. Набор закладок определяется настройками типа объекта.

Рисунок 124 Шапка объекта «Исходящий паспорт качества»

Таблица 65 Атрибуты шапки объекта «Исходящий паспорт качества»

Наименование	Описание
Рег №	Регистрационный номер, присваивается автоматически при создании;
Дата	Дата создания паспорта качества;
№ паспорта	Внутренний номер паспорта качества;
Тип	Тип объекта, стандартно «Исходящие паспорта качества»;
Состояние	Текущее состояние документа, возможные состояния;
Организация	Юридическое лицо, для которого используется данный паспорт качества.

11.2.1. Закладка «Реквизиты»

На закладке «Реквизиты» содержатся все атрибуты, доступные для заполнения:

Рисунок 125 Закладка «Реквизиты» в карточке исходящего паспорта качества

Таблица 66 Атрибуты закладки «Реквизиты» в карточке «Исходящий паспорт качества»

Наименование	Описание
Продукт	Продукт из справочника ТМЦ;
Цех	Место, где был произведен продукт;
Контрагент	КА для которого был произведен продукт;
Партия	Партия, присвоенная произведенному продукту;
Источник	Ссылка на процедуру согласования;
Нетто	Вес без учета тары;
Брутто	Вес с учетом тары;
Количество мест	Занимаемое место произведенным объемом продукта;
Дата предъявления	Дата, когда продукт был предъявлен для прохождения контроля качества;
Сотрудник ОТК	Сотрудник ОТК, которые производит контроль;
На ответственное хранение	Признак указывающий, что данная партия будет передана на ответственное хранение;
Заключение ОТК	Свободное поле для заполнения с заключением ОТК;
Примечание	Примечание для исходящего паспорта качества;

Описание знаков опасности	Проставляются отметки, если продукт является опасным грузом.
---------------------------	--

В детализации вкладки «Реквизиты» находится вкладка «Характеристики качества», она содержит в себе все характеристики для выбранного ТМЦ, каждая характеристика заполняется вручную:

Характеристики качества	
Группа: Характеристики продукта	
Техническая атмосфера	18
Тестовая Числовая	2
Паспортная мощность	20

Рисунок 126 Закладка «Характеристики качества» в детализации закладки «Реквизиты»

11.3. Создание документа «Исходящий паспорт качества»

Для создания исходящего паспорта качества необходимо:

1. Вызвать операцию: Создать . По умолчанию стоит тип объекта «Исходящий паспорт качества», а атрибут «Организация» подтянется от основного окна приложения;

Рисунок 127 Заполнение шапки документа «Исходящий паспорт качества»

2. В шапке документа указать № паспорта;
3. Заполнить необходимые атрибуты на закладке Реквизиты:

Рисунок 128 Заполнение закладки «Реквизиты»

4. Перевести состояние документа в «Принято ОТК»

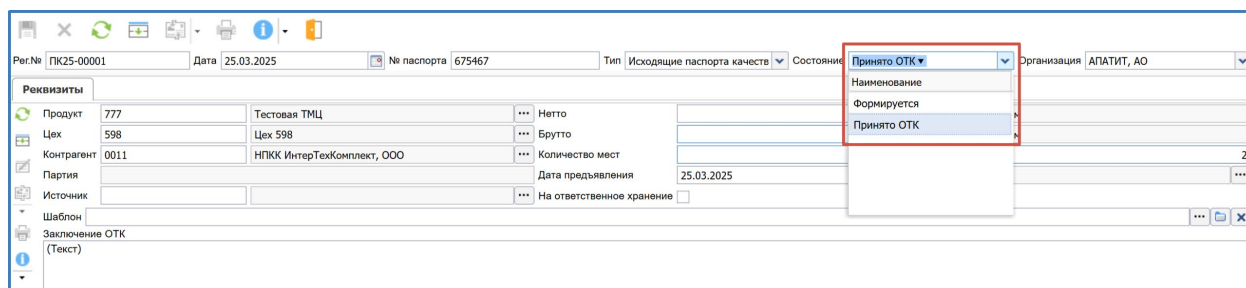


Рисунок 129 Перевод состояния документа «Исходящий паспорт качества»

5. Вызвать операцию охранить 

12. Создание Приходно-складского ордера из производства в GlobalERP (вручную)

Действия для создания вручную приходно-складского ордера из производства в Global ERP:

Навигация GlobalERP – Управление производством (химическая, металлургическая, пищевая промышленность) – Закупки и склад – Приходные складские ордера из производства

Нажимаем «Создать запись»  и выбираем тип документа - вносим данные «Организация», «Бизнес единица», «Склад», «Владелец» и нажимаем «Сохранить». На закладке «Товарные позиции», нажимаем «Добавить ТМЦ»  (см. рис.1)

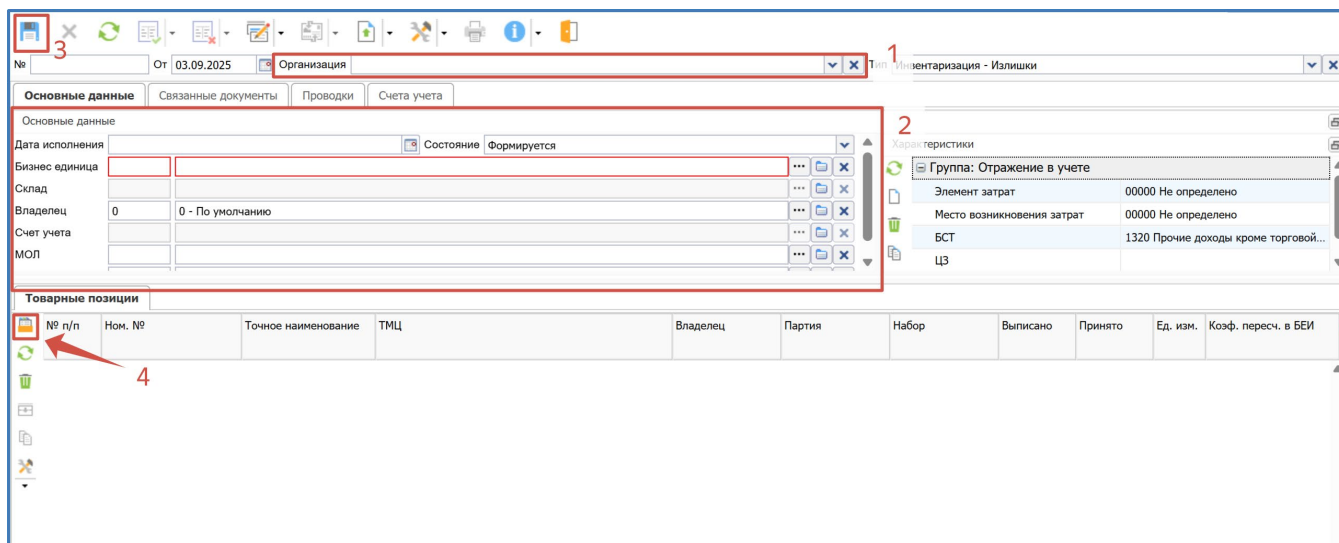


Рисунок 1 – Заполнение основных данных ПСО из производства (приходно-складского ордера из производства)

В отрывшемся интерфейсе подбора ТМЦ в документ, необходимо выбрать ТМЦ (при необходимости можно воспользоваться панелью фильтрации), затем необходимо вызвать операцию «Подобрать» (см. рис.2).

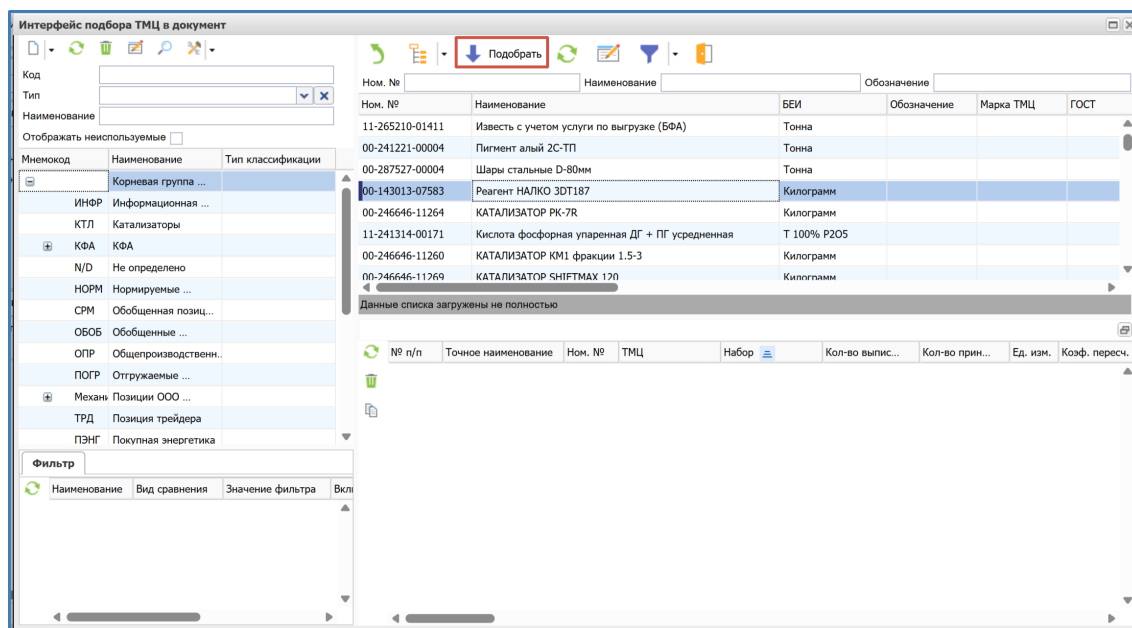


Рисунок 2 – Подбор позиции в ПСО из производства (приходно-складской ордер из производства)

В отрывшемся окне, необходимо указать данные: «Количество», «Единица измерения» и т.д., и вызвать операцию «Выбрать» (см. рис.3).

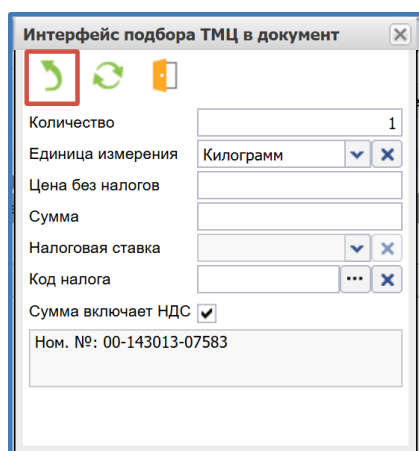


Рисунок 3 – Заполнение данных для подбора ТМЦ в документ

В интерфейсе подбора ТМЦ в документ необходимо вызвать операцию «Выбрать» (см.рис.4).

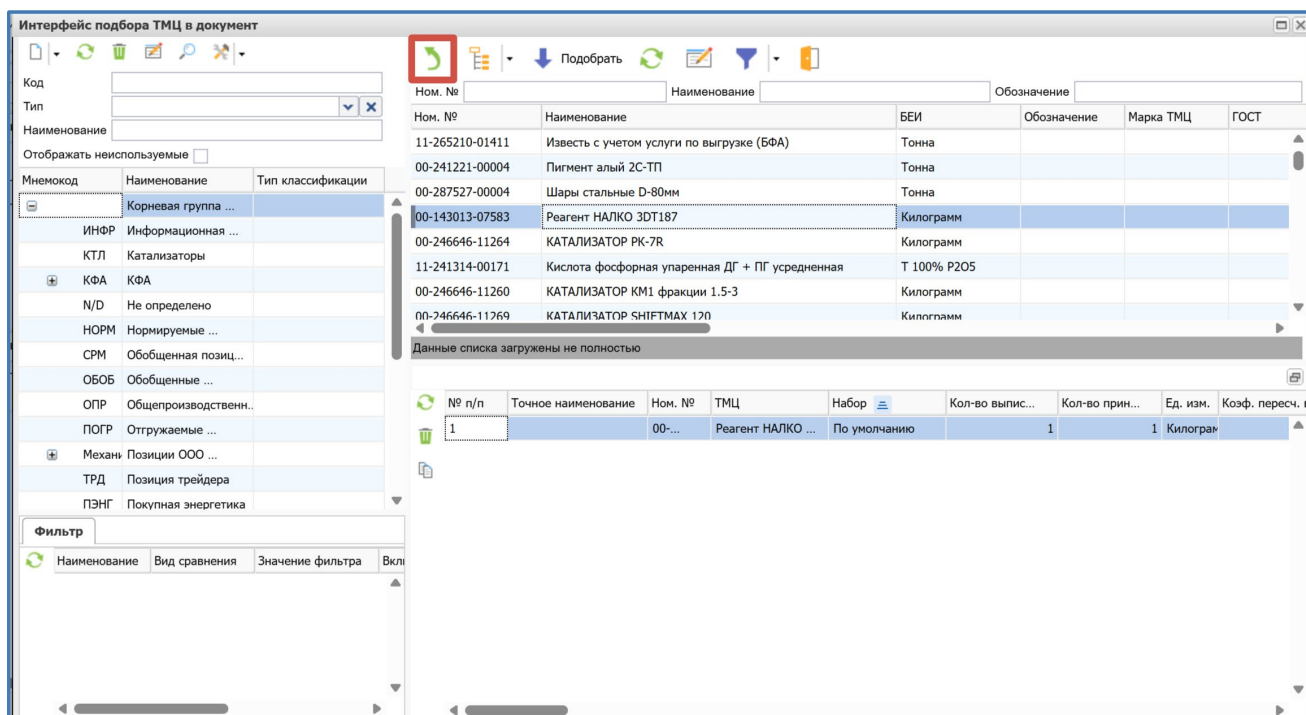


Рисунок 4 – Подбор ТМЦ в документ

Далее следует перевести документ «ПСО из производства» в состояние «Выполнен»/«Принят к учету» (см.рис.5).

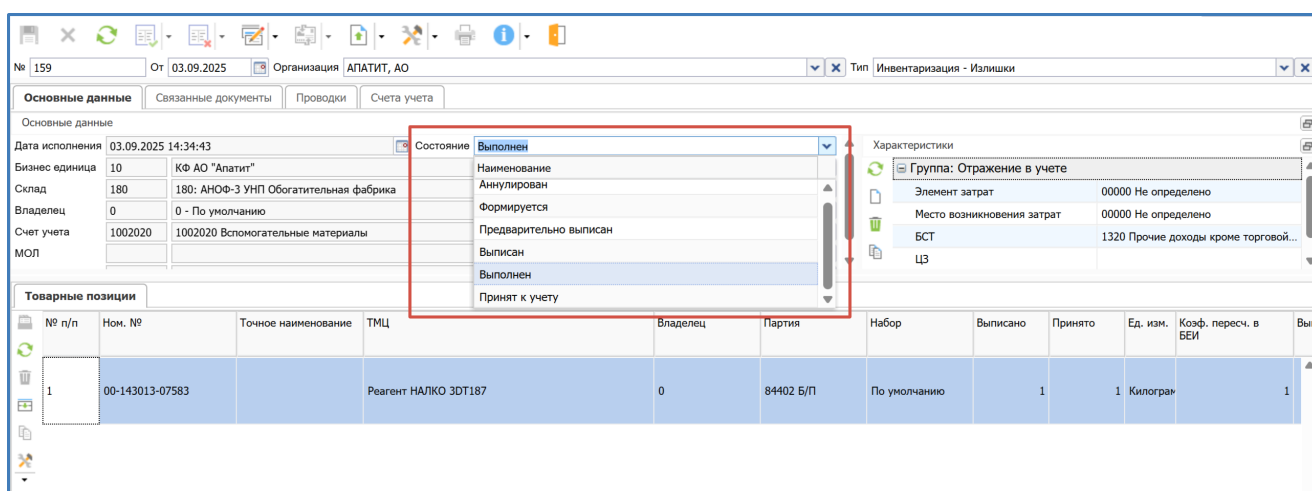


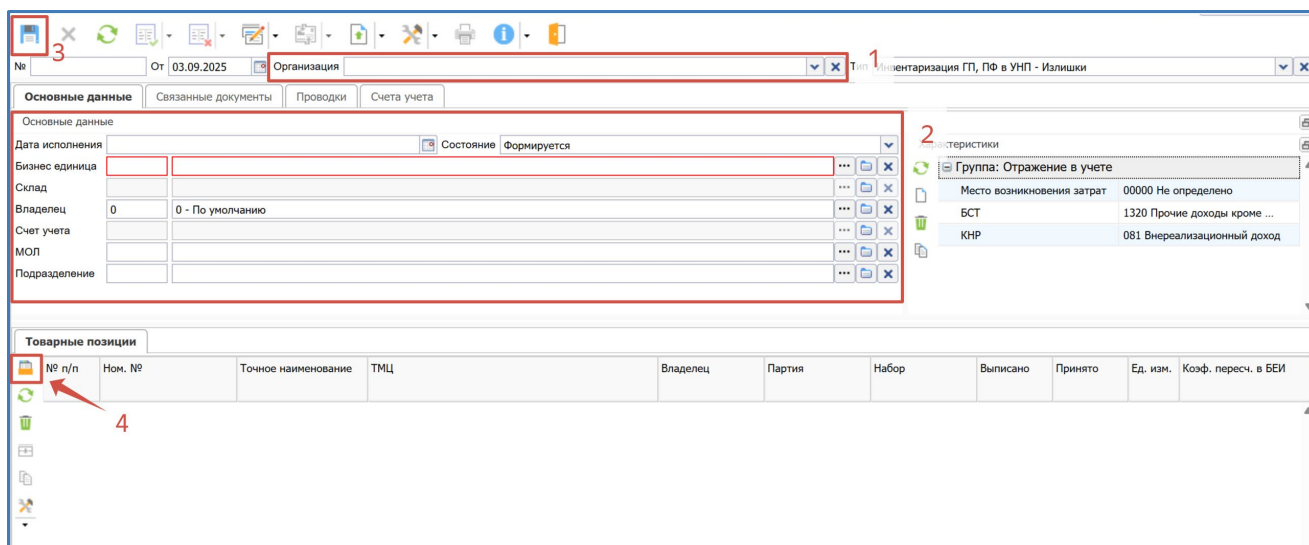
Рисунок 5 – Перевод состояния ПСО из производства (приходно-складской ордер из производства)

13. Создание Расходно-складского ордера из производства в GlobalERP (вручную)

Действия для создания вручную расходно-складского ордера из производства в Global ERP:

Навигация GlobalERP – Управление производством (химическая, металлургическая, пищевая промышленность) – Закупки и склад – Расходные складские ордера из производства

Нажимаем «Создать запись»  и выбираем тип документа - вносим данные «Организация», «Бизнес единица», «Склад», «Владелец» и нажимаем «Сохранить». На закладке «Товарные позиции», нажимаем «Добавить ТМЦ»  (см. рис.6)



The screenshot shows the GlobalERP interface for creating a production consumption order. The interface includes a top menu bar, a header section with document details, a main form for 'Основные данные' (Basic data) and 'Товарные позиции' (Goods positions), and a right sidebar for 'Характеристики' (Characteristics). Red annotations 1-4 highlight key elements: 1 points to the document type dropdown, 2 points to the characteristics list, 3 points to the 'Создать запись' button, and 4 points to the 'Добавить ТМЦ' button in the goods positions table.

Рисунок 6 – Заполнение основных данных РСО из производства (расходно-складского ордера из производства)

В отрывшемся интерфейсе подбора ТМЦ в документ, необходимо выбрать ТМЦ (при необходимости можно воспользоваться панелью фильтрации), затем необходимо вызвать операцию «Подобрать» (см. рис.7).

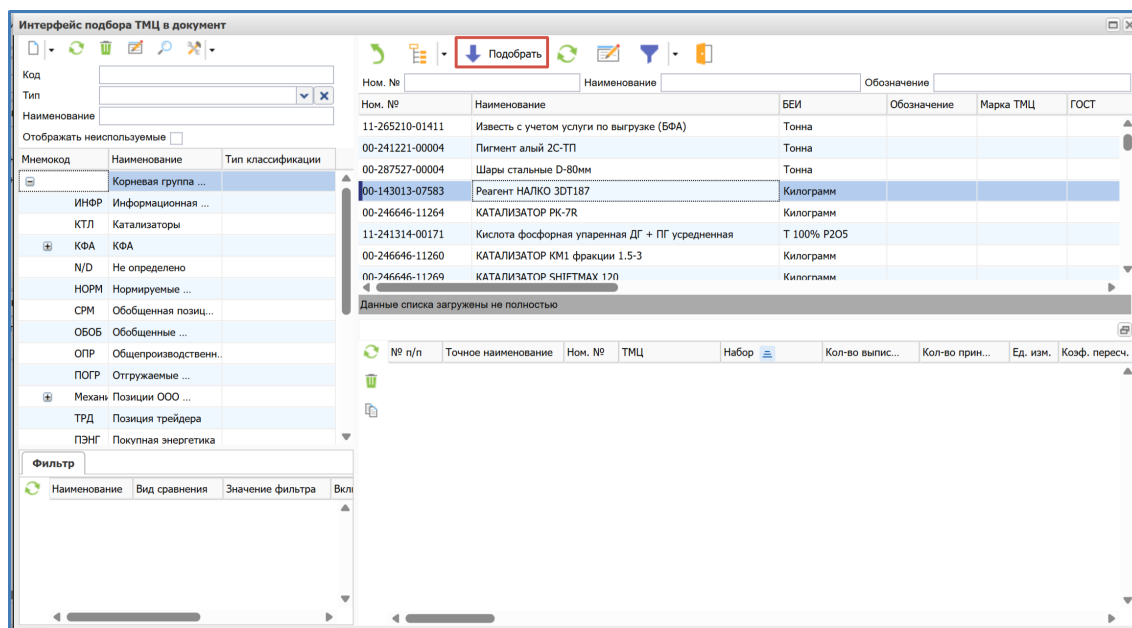


Рисунок 7 – Подбор позиции в ПСО из производства (приходно-складской ордер из производства)

В отрывшемся окне, необходимо указать данные: «Количество», «Единица измерения» и т.д., и вызвать операцию «Выбрать» (см. рис.8).

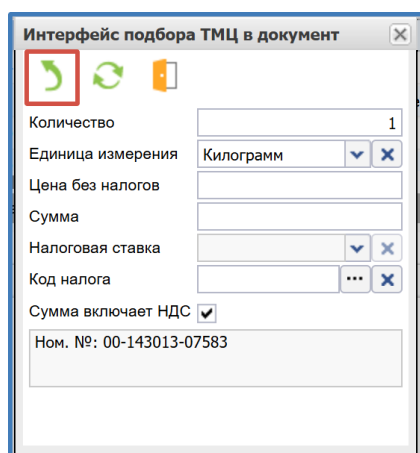


Рисунок 8 – Заполнение данных для подбора ТМЦ в документ

В интерфейсе подбора ТМЦ в документ необходимо вызвать операцию «Выбрать» (см.рис.9).

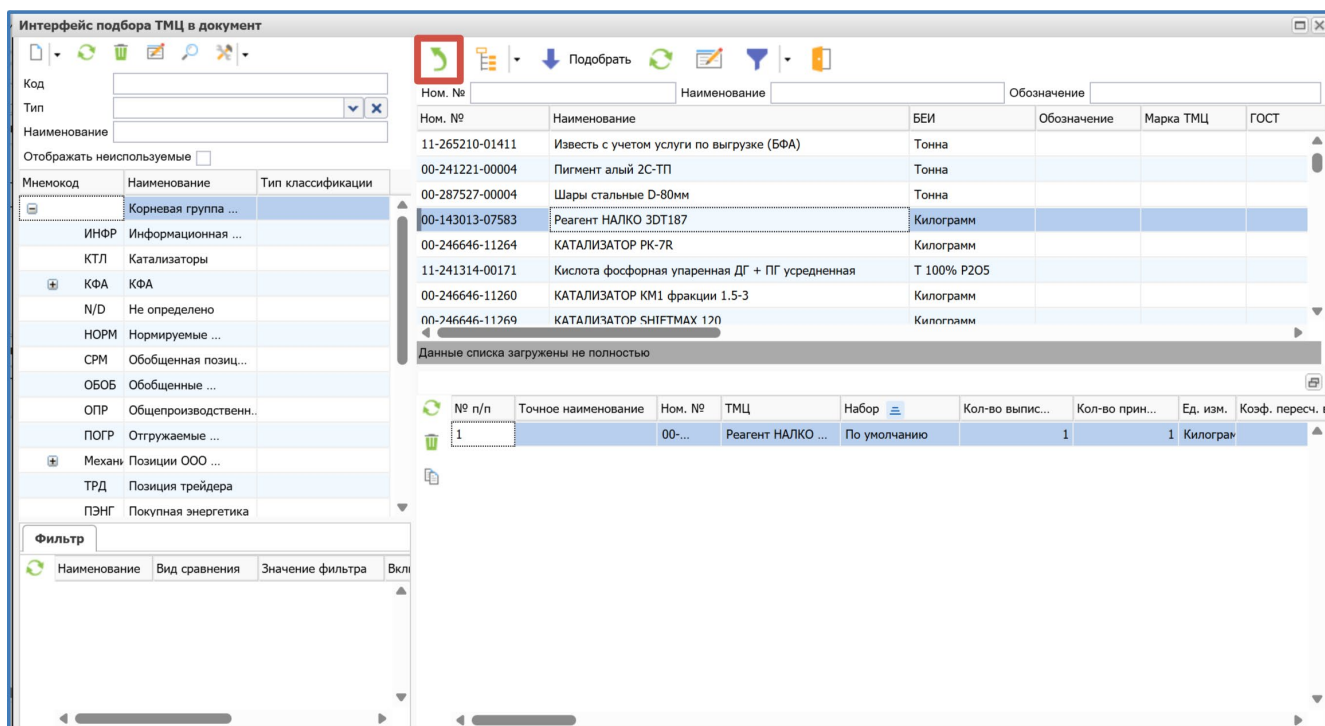


Рисунок 9 – Подбор ТМЦ в документ

Далее следует перевести документ «PCO из производства» в состояние «Выполнен»/«Принят к учету» (см.рис.10).

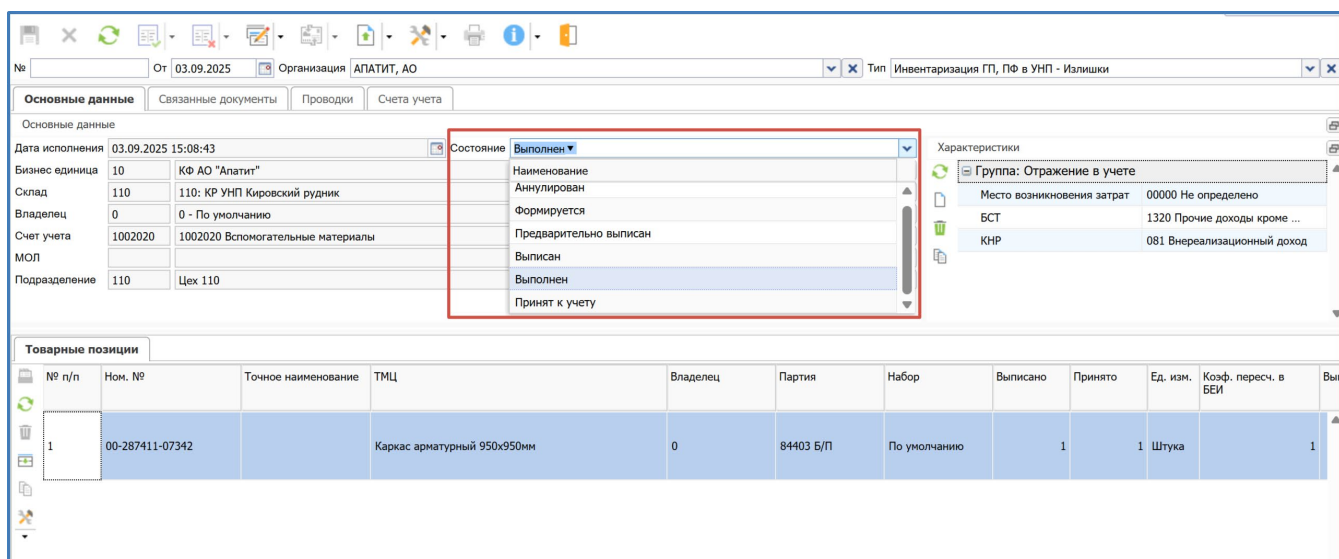


Рисунок 10 – Перевод состояния PCO из производства (приходно-складской ордер из производства)

14. Отчеты

Все отчеты можно открыть в меню «Отчеты».

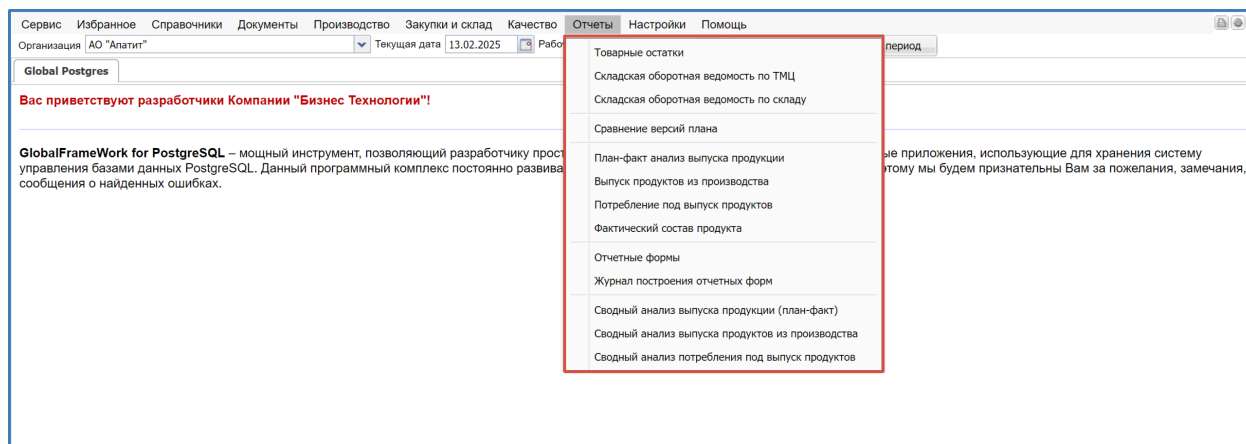


Рисунок 130 Отчеты

14.1. Отчет «Товарные остатки»

Отчет «Товарные остатки» выводит информацию об остатках ТМЦ в количественном выражении. Предусмотрена возможность отображения данных в разрезе владельцев, партий, складов, наборов. Для удобства работы и облегчения поиска предусмотрены фильтры (дата, склады, владелец, ТМЦ (ном. №, наименование)). В отчете также отображаются данные о сформированном резерве и доступном к выдаче количестве.

Подробнее см. «Руководство пользователя. Система Global ERP. Склад».

14.2. Складская оборотная ведомость по ТМЦ

Отчет содержит данные по остаткам и их движению в заданном периоде по заданной ТМЦ. Предусмотрена возможность отображения информации о зарезервированных, но еще не перемещенных остатках (данные строки отчета выделяются зеленым цветом). Информация об остатках и движении ТМЦ может быть развернута по требуемым разрезам складского учета.

Отчет позволяет отследить движение ТМЦ по конкретной партии, по определенным складам, владельцам.

Подробнее см. «Руководство пользователя. Система Global ERP. Склад».

14.3. Складская оборотная ведомость по складу

Отчет содержит данные по остаткам на складах предприятия на начало и окончание установленного периода с отображением приходных и расходных операций по текущей позиции.

Подробнее см. «Руководство пользователя. Система Global ERP. Склад».

14.4. Сравнение версий плана

Отчет используется, чтобы найти расхождения между двумя Производственными планами.

Организация	АПЛАТИТ, АО	План	Версия	Состояние версии
Цех 110_2025_01	Месячный план	1	Формируется	
Цех 180_2025_01	Месячный план	1	Формируется	

Задание на расчет	План детализированный	Сводные данные по плану	Потребность в сырье
-------------------	-----------------------	-------------------------	---------------------

Только отличия	Не показывать нулевые
----------------	-----------------------

Код	Наименование	ЕИ	Бизнес единица	Цех	Рабочий центр	Дата око...	План Цех 110_2025_01 в. 1
11-143011-00929	A_3: Концентрат апатитовый заглубленного ...	Тонна	10	180		31.01.2025	
11-999995-...	Хранение и погрузка концентратов ...	Тонна	10	180		31.01.2022	
13-821110-...	АНОФ-3_ОПР_08	Месяц	10	180		31.01.2022	
11-145023-...	Концентрат нефелиновый производ.	Тонна	10	180		31.01.2022	
11-145023-...	Концентрат сиенитовый ...	Тонна	10	180		31.01.2022	
11-089111-...	A_3: Концентрат апатитовый ...	Тонна	10	180		31.01.2022	
11-089111-...	A_3: Концентрат апатитовый ...	Тонна	10	180		31.01.2022	
13-821110-...	КР_ОПР_01	Месяц	10	110		31.01.2022	
11-451112-...	КР: Горно - капитальные работы (до ...	Тонна	10	110		31.01.2022	
11-241113-...	КР: Сжатый воздух для подземных ...	Кубический метр	10	110		31.01.2022	
11-143011-...	КР: Руда подземная, отгружаемая с ...	Тонна	10	110		31.01.2022	

Рисунок 131 Отчет «Сравнение версий плана»

14.5. План-факт анализа выпуска продукции

Отчет содержит себе плановые и фактические данные о выпуске продукции в разрезе функциональной структуры организации с разбивкой по продуктам. Также указываются документы-источники планируемого и фактического производства.

Подробнее см. «Руководство пользователя. Система Global ERP. Склад».

14.6. Выпуск продуктов из производства

Отчет показывает сколько и какого продукта было выпущено за указанный промежуток времени.

Период с	06.11.2023	по	06.11.2024	Тип материальных норм	Ном.№	Наимено
Производственное задание	Тип материальных норм	Ном.№	Наименование	ЕИ	Количество	Дата
0000099	Продукт	77	Продукт 7	T	1	17.10.2024
0000099	Продукт	77	Продукт 7	T	-19000	17.10.2024

Рисунок 132 Отчет «Выпуск продуктов из производства»

14.7. Потребление под выпуск продуктов

Отчет показывает какие ингредиенты, в каком количестве и для производства чего были потреблены за указанный промежуток времени.

Период с 01.10.2023	по 31.10.2026	Тип материальных норм			Позиция расхода				
Производственное задание	Ном.№ продукта	Наименование продукта	Тип материальных норм	Ном.№	Наименование	ЕИ	Количество	Количество по нор...	Дата
0000099	77	Продукт 7	Ингредиент	778	Полуфабрикат №1	T	0,427	30	17.10.2024
0000099	77	Продукт 7	Ингредиент	778	Полуфабрикат №1	T	999	30	17.10.2024
0000107	002	Полуфабрикат 1 - отчет	Ингредиент	003	Сырье 1 (П1+ПФ1+ПФ2) - отчет	T	1	1	23.10.2024
0000107	002	Полуфабрикат 1 - отчет	Ингредиент	004	Сырье 2 (ПФ1) - отчет	T	2	2	23.10.2024

Рисунок 133 Отчет «Потребление по выпуск продуктов»

14.8. Фактический состав продукта

Отчет показывает состав продуктов, для которых введены нормы.

Организация	АО "Предприятие"	Склад				Генеалогия продукта	Фактический состав
Бизнес-единица		ТМЦ					
Период с	06.10.2024	по	06.11.2024	Партия			
Ном.№	Наименование	Партия	Склад	Количество	Дата		
06890403008	Набивка с однослойным оплетением ...						
777	Продукт №1	22252 Продукт №1					
777	Продукт №1	22252 Продукт №1					
777	Продукт №1	22252 Продукт №1					
777	Продукт №1	22252 Продукт №1	Склад №1 НГДУ "Быстринонефть"				
77	Продукт 7	22603 0000099 ПЗ Продукт 7					
77	Продукт 7	22604 0000099 ПЗ Продукт 7					

ТМЦ	ТМЦ	Партия	Склад	Количество	Дата
777	Продукт №1	22252 Продукт...	Склад №1 НГДУ...	30	10.10.2024 13:27:16
781	Сырье №2		Склад №1 НГДУ...	11,724	03.09.2024 17:58:44
780	Сырье №1		Склад №1 НГДУ...	3,761	03.09.2024 17:58:23

Рисунок 134 Отчет «Фактический состав продукта»

14.9. Отчетные формы

Отчетные формы служат для сбора, обобщения и визуализации данных, что позволяет пользователям быстро получать информацию о состоянии бизнеса, анализировать результаты выполнения планов и принимать обоснованные решения.

Код	Наименование	Тип	Опубликовать в динамическом меню
10	Тестирование	Отчет с селекционным экраном	☐
testR	Тест Родченко	Отчет с селекционным экраном	☐
testR1	Тест Родченко 1	Произвольный отчет	☐
GBC001	Производственная оборотно-сальдовая ...	Произвольный отчет	☐
	Тест на основе запроса	Динамический отчет	☐
1		Динамический отчет	☐
GPR001	Отчет об ошибках при работе с ПЗ	Произвольный отчет	☐
GBC001_Excel	Производственная оборотно-сальдовая ...	Произвольный отчет	☐
GBC002_2	GBC002 "Калькуляция продукции, работ и ...	Произвольный отчет	☐
Test	Отчет об ошибках при работе с ПЗ (Test)	Произвольный отчет	☐
GBC002_1	GBC002 "Калькуляция продукции, работ и ...	Произвольный отчет	☐
GBC002_3	GBC002 "Калькуляция продукции, работ и ...	Произвольный отчет	☐
GPR004_PDF	Отчет о текущем контроле качества ...	Отчет с селекционным экраном	☐

Журнал построения отчета

Печатные формы отчета

Параметры отчета

Объектные характеристики

Роли доступа отчета

Тип документа создаваемого по отчету

Процедуры интерактивного отчета

Наименование печатной формы

Период запуска с 10.02.2025 16:30:25 по

Пользователь v_rasadkin

Отчет

Наименование печатной формы

Дата зап...

Дата формирования

Пользователь

Ир адрес

Значения параметров

Ключевые параметры

Состояние

Текст ошибки

Рисунок 135 Настройка отчетных форм

14.10. Журнал построения отчетных форм

Журнал построения отчетных форм фиксирует все изменения и версии отчетов, созданных в системе. Это обеспечивает прозрачность, возможность отслеживания изменений и упрощает процесс аудита и анализа данных.

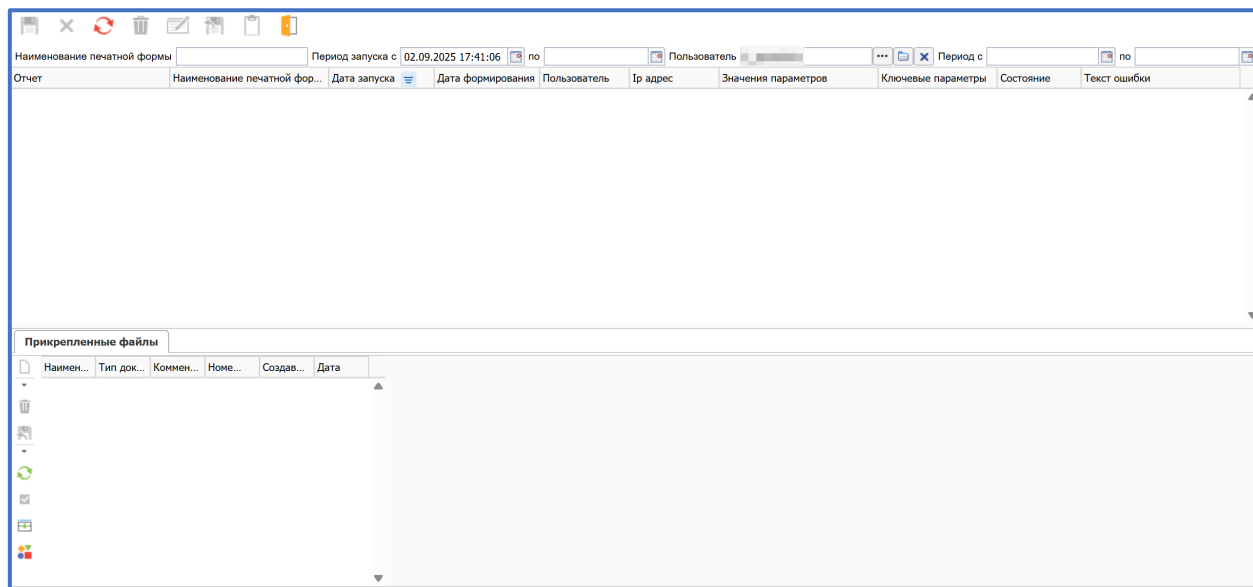


Рисунок 136 Журнал построения отчетных форм

14.11. Сводный анализ выпуска продукции (план-факт)

Сводный анализ выпуска продукции выполняет сравнение запланированных объемов производства с фактически выпущенной продукцией. Это помогает выявить отклонения, проанализировать причины их возникновения и скорректировать планы для достижения оптимальных результатов.

Цех	Бизнес-единица	Рабочий центр	Наименование	Организация	Код	Дата	План	ЕИ	Факт
Цех 50	Бизнес	Рабочий центр 501	Вода обессоленная	АО "Предприятие"	779	04.09.2024	0,24845917281856	М КУБ	0
Цех 50	Бизнес	Рабочий центр 501	Вода обессоленная	АО "Предприятие"	779	01.10.2024	34,0894675680787	М КУБ	0
Цех 50	Бизнес	Рабочий центр 501	Вода обессоленная	АО "Предприятие"	779	05.10.2024	14,0639052629183	М КУБ	0
Цех 50	Бизнес	Рабочий центр 501	Вода обессоленная	АО "Предприятие"	779	13.10.2024	0,24845917281856	М КУБ	0
Цех 50	Бизнес	Рабочий центр 501	Вода обессоленная	АО "Предприятие"	779	24.10.2024	10924418,6355779	М КУБ	0
Цех 50	Бизнес	Рабочий центр 501	Вода обессоленная	АО "Предприятие"	779	28.10.2024	16,1661536835989	М КУБ	0
Цех 50	Бизнес	Рабочий центр 501	Вода обессоленная	АО "Предприятие"	779	29.10.2024	940,029880888255	М КУБ	0
Цех 50	Бизнес	Рабочий центр 501	Вода обессоленная	АО "Предприятие"	779	02.11.2024	8,281972427279	М КУБ	0
Цех 50	Бизнес	Рабочий центр 501	Вода обессоленная	АО "Предприятие"	779	07.11.2024	4,1409862136395	М КУБ	0
Цех 50	Бизнес	Рабочий центр 501	Услуги электроэнергети	АО "Предприятие"	776	01.10.2024	0,28071573894463	кВт.ч	0
Цех 50	Бизнес	Рабочий центр 501	Услуги электроэнергети	АО "Предприятие"	776	05.10.2024	0,19689467368079	кВт.ч	0
Цех 50	Бизнес	Рабочий центр 501	Услуги электроэнергети	АО "Предприятие"	776	24.10.2024	152941,860898091	кВт.ч	0
Цех 50	Бизнес	Рабочий центр 501	Услуги электроэнергети	АО "Предприятие"	776	28.10.2024	0,22632615157005	кВт.ч	0
Цех 50	Бизнес	Рабочий центр 501	Услуги электроэнергети	АО "Предприятие"	776	29.10.2024	13,1804183324347	кВт.ч	0
Цех 50	Бизнес	Рабочий центр 501	Услуги электроэнергети	АО "Предприятие"	776	02.11.2024	0,11594761307681	кВт.ч	0
Цех 50	Бизнес	Рабочий центр 501	Услуги электроэнергети	АО "Предприятие"	776	07.11.2024	0,05797380698771	кВт.ч	0
Цех 41	Бизнес		Тест для ПЗ с заменой и ПП	АО "Предприятие"	1000	30.09.2024	0	Т	2
Цех 54	Бизнес	цех 41	Продукт N01	АО "Предприятие"	777	01.10.2024	5,00298224500282	Т	0

Рисунок 137 Отчет «Сводный анализ выпуска продукции (план-факт)»

14.12. Сводный анализ выпуска продуктов из производства

Настраиваемый отчет, позволяющий в разрезе производственных заданий увидеть фактический выпуск продукции. Также позволяет оценить эффективность работы производственных мощностей, выявить узкие места и возможности для улучшения. Он включает данные о количестве произведенных товаров и их соответствии установленным стандартам качества.

<div><div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div></div></div>						
Период с	01.10.2023	по	31.10.2026	Тип материальных норм	Ном.№	Наименование
Производственное задание	Ном.№	Дата	Наименование	Тип материальных норм	Кол-во	ЕИ
0000015 ПЗ ТРАП ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 00testtt2t6	82-362284-003-04	18.08.2024	ТРАП ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 00testtt2t6	Продукт	2	ШТ
0000018 ПЗ АЛКИЛБЕНЗИН (АЛКИЛАТ)	АЛКИЛАТ	13.08.2024	АЛКИЛБЕНЗИН (АЛКИЛАТ)	Продукт	4	ШТ
0000024 ПЗ Продукт №1	777	30.09.2024	Продукт №1	Продукт	6,3465	Т
0000026 ПЗ Полуфабрикат №1	778	27.08.2024	Полуфабрикат №1	Продукт	4	Т
0000030 ПЗ Продукт №1	777	27.08.2024	Продукт №1	Продукт	3	Т
0000033 ПЗ Продукт №1	777	04.09.2024	Продукт №1	Продукт	50	Т
0000034 ПЗ Полуфабрикат №1	778	29.08.2024	Полуфабрикат №1	Продукт	10	Т
0000036 ПЗ Продукт №1	777	02.09.2024	Продукт №1	Продукт	3	Т
0000048 ПЗ Продукт №1	777	04.09.2024	Продукт №1	Продукт	2	Т
0000050 ПЗ Полуфабрикат 2	888	04.09.2024	Полуфабрикат 2	Продукт	0,5	Т
0000051 ПЗ Продукт №1	777	10.10.2024	Продукт №1	Продукт	2	Т
0000053 ПЗ Полуфабрикат 2	888	04.09.2024	Полуфабрикат 2	Продукт	0,5	Т
0000056 ПЗ Продукт №1	777	13.09.2024	Продукт №1	Продукт	1	Т
0000059 ПЗ Полуфабрикат №1	778	05.09.2024	Полуфабрикат №1	Продукт	11,427	Т
0000060 ПЗ Продукт №1	777	10.10.2024	Продукт №1	Продукт	2,000853	Т
0000061 ПЗ Продукт №1	777	05.09.2024	Продукт №1	Продукт	1	Т
0000062 ПЗ Продукт №1	777	05.09.2024	Продукт №1	Продукт	1	Т
0000063 ПЗ	777	05.09.2024	Продукт №1	Продукт	2	Т
0000065 ПЗ Продукт №1	777	05.09.2024	Продукт №1	Продукт	2,000853	Т
0000081 ПЗ Набивка с однослойным ...	06890403008	07.10.2024	Набивка с однослойным оплетением ...	Продукт	0	ШТ
0000093 ПЗ Продукт №1	777	10.10.2024	Продукт №1	Продукт	2	Т
0000099 ПЗ Продукт 7	77	17.10.2024	Продукт 7	Продукт	-18999	Т
0000107 ПЗ Полуфабрикат 1 - отчет	002	30.11.2024	Полуфабрикат 1 - отчет	Продукт	1	Т
					-18888,224794	

Рисунок 138 Отчет «Сводный анализ выпуска продуктов из производства»

14.13. Сводный анализ потребления под выпуск продуктов

Отчет показывает количество использованных ингредиентов фактически в производственном задании относительно планового потребления по норме. Отчет важен для определения рентабельности производства, а также для оптимизации процессов управления запасами и планирования ресурсов.

Период с 01.10.2023	по 31.10.2026	Тип материальных норм	X		Позиция расхода				
Ном.№ продукта	Производственное задание	Наименование продукта	Ном.№	Дата	Наименование	Тип материальных норм	Количество факт	ЕИ	Количество по норме
002	0000107 ПЗ Полуфабрикат 1 - отчет	Полуфабрикат 1 - отчет	003	23.10.2024	Сырье 1 (П1+П1+П2) - отчет	Ингредиент	1	Т	1
002	0000107 ПЗ Полуфабрикат 1 - отчет	Полуфабрикат 1 - отчет	004	23.10.2024	Сырье 2 (П1) - отчет	Ингредиент	2	Т	2
1000	0000080 ПЗ Тест для ПЗ с заменой и ПП	Тест для ПЗ с заменой и ПП	778	30.09.2024	Полуфабрикат №1	Ингредиент	0,32	Т	0,32
1000	0000080 ПЗ Тест для ПЗ с заменой и ПП	Тест для ПЗ с заменой и ПП	778	05.12.2024	Полуфабрикат №1	Ингредиент	0	Т	0,32
1000	0000080 ПЗ Тест для ПЗ с заменой и ПП	Тест для ПЗ с заменой и ПП	781	05.12.2024	Сырье №2	Ингредиент	0,256	Т	0,512
77	0000099 ПЗ Продукт 7	Продукт 7	778	17.10.2024	Полуфабрикат №1	Ингредиент	999,427	Т	60
777	0000024 ПЗ Продукт №1	Продукт №1	778	30.09.2024	Полуфабрикат №1	Ингредиент	1,351	Т	1,35116985
777	0000024 ПЗ Продукт №1	Продукт №1	779	30.09.2024	Вода обессоленная	Ингредиент	0,444	М КУБ	0,444255
777	0000024 ПЗ Продукт №1	Продукт №1	780	30.09.2024	Сырье №1	Ингредиент	1,989	Т	1,9889931
777	0000024 ПЗ Продукт №1	Продукт №1	781	30.09.2024	Сырье №2	Ингредиент	6,201	Т	6,2005305
777	0000033 ПЗ Продукт №1	Продукт №1	780	04.09.2024	Сырье №1	Ингредиент	15,67	Т	15,67
777	0000033 ПЗ Продукт №1	Продукт №1	781	04.09.2024	Сырье №2	Ингредиент	48,85	Т	48,85
777	0000048 ПЗ Продукт №1	Продукт №1	778	04.09.2024	Полуфабрикат №1	Ингредиент	0,426	Т	1,7032
777	0000048 ПЗ Продукт №1	Продукт №1	779	04.09.2024	Вода обессоленная	Ингредиент	0,14	М КУБ	0,14
777	0000048 ПЗ Продукт №1	Продукт №1	780	03.09.2024	Сырье №1	Ингредиент	0,94	Т	0,6268
777	0000048 ПЗ Продукт №1	Продукт №1	781	04.09.2024	Сырье №2	Ингредиент	1,954	Т	3,908
777	0000049 ПЗ Продукт №1	Продукт №1	780	03.09.2024	Сырье №1	Ингредиент	3,761	Т	3,7608
777	0000049 ПЗ Продукт №1	Продукт №1	781	03.09.2024	Сырье №2	Ингредиент	11,724	Т	11,724
777	0000061 ПЗ Продукт №1	Продукт №1	778	05.09.2024	Полуфабрикат №1	Ингредиент	0,213	Т	0,2129
777	0000064 ПЗ Продукт №1	Продукт №1	778	05.09.2024	Полуфабрикат №1	Ингредиент	0,426	Т	0,4258
777	0000072 ПЗ Продукт №1	Продукт №1	779	02.09.2024	Вода обессоленная	Ингредиент	0,14	М КУБ	2
777	0000073 ПЗ Продукт №1	Продукт №1	779	30.09.2024	Вода обессоленная	Ингредиент	0,14	М КУБ	2
777	0000073 ПЗ Продукт №1	Продукт №1	780	17.09.2024	Сырье №1	Ингредиент	0,512	Т	1
777	0000086 ПЗ Продукт №1	Продукт №1	778	05.09.2024	Полуфабрикат №1	Ингредиент	0,426	Т	0,4258
777	0000086 ПЗ Продукт №1	Продукт №1	779	05.09.2024	Вода обессоленная	Ингредиент	2	М КУБ	2
777	0000086 ПЗ Продукт №1	Продукт №1	780	05.09.2024	Сырье №1	Ингредиент	1	Т	1
777	0000086 ПЗ Продукт №1	Продукт №1	781	05.09.2024	Сырье №2	Ингредиент	1,954	Т	1,954
778	0000026 ПЗ Полуфабрикат №1	Полуфабрикат №1	781	28.08.2024	Сырье №2	Ингредиент	-0,5	Т	2,17
778	0000026 ПЗ Полуфабрикат №1	Полуфабрикат №1	781	02.10.2024	Сырье №2	Ингредиент	2	Т	2,17
82-362284-003-04	0000015 ПЗ ТРАП ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 00testtt2t6	ТРАП ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 00testtt2t6	01740115004	03.09.2024	Электроды УОНИИ-13/45А - 3 ГОСТ 9466-75 ...	Ингредиент	8	ШТ	50
888	0000050 ПЗ Полуфабрикат 2	Полуфабрикат 2	780	04.09.2024	Сырье №1	Ингредиент	1,6	Т	1,6
888	0000053 ПЗ Полуфабрикат 2	Полуфабрикат 2	780	04.09.2024	Сырье №1	Ингредиент	1,6	Т	1,6
888	0000053 ПЗ Полуфабрикат 2	Полуфабрикат 2	781	04.09.2024	Сырье №2	Ингредиент	0,4	Т	0,2
							1116,364		229,27824845

Рисунок 139 Отчет «Сводный анализ потребления под выпуск продуктов»

15. Настройки

Настройка доступны в меню «Настройки».

15.1. Типы объектов

Используется для различной настройки типов объектов.

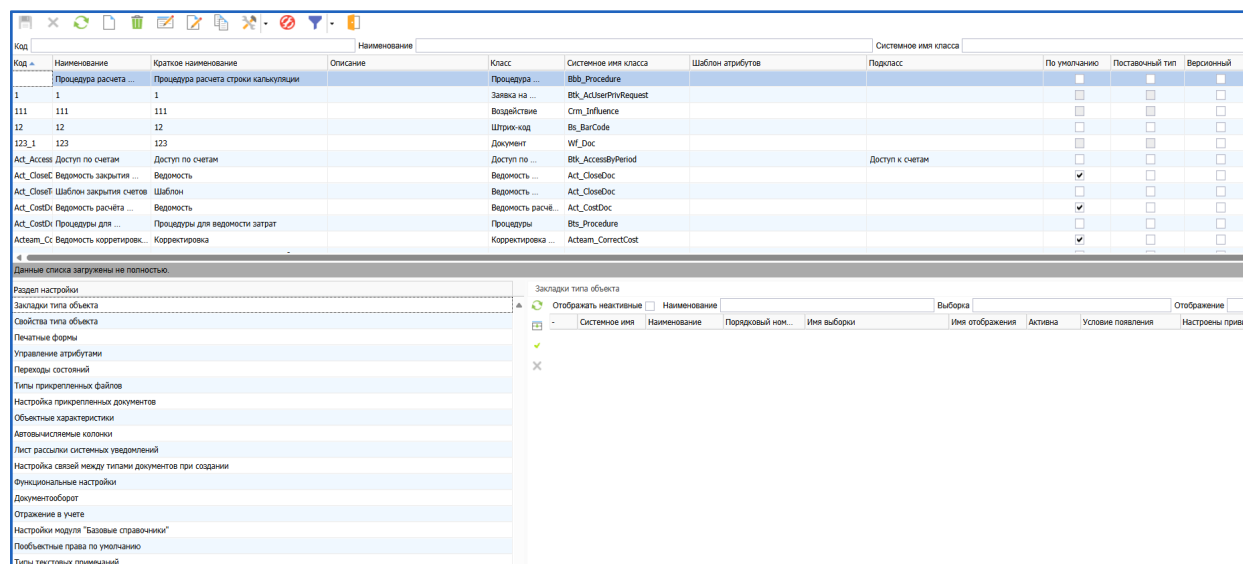


Рисунок 140 Настройка «Типы объектов»

15.2. Типы материальных норм

Используется для настройки материальных норм в части: добавления, настройки складского движения, мест хранения и т.д.

Код	Наименование	Статья калькуляции	По умолчанию	Направление складского движения	Тип места хранения по назначению	Не используется	Дата окончания использования
PartProduct	Полуфабрикат		☐	Расход		☐	
byproduct	Побочный продукт		☐	Приход	СИЗ в эксплуатации	☐	
product	Продукт		☐	Приход		☐	
ingredient	Ингредиент	Статья калькуляции 1	☒	Расход	Для сырья	☐	

Рисунок 141 Настройка «Типы материальных норм»

15.3. Виды продукта/ингредиента

В данной настройке указываются возможные классы продуктов или компонентов, в данный момент делится на:

- Услуги
- ТМЦ

Класс продукта/компонента	По умолчанию
ТМЦ	☒
Услуга	☐

Рисунок 142 Настройка «Виды продукта/ингредиента»

15.4. Алгоритмы расчета плана

Используется для настройки расчета производственного плана.

Код	Профессия	Системное имя	Ограничивать просмотр группами номенклатуры...	Описание	Физическое лицо	Не используется	Дата окончания использования
2112	testNaimProf		☐			☐	
1	testNaimProf		☐	тестовый куратор		☐	
admin			☐			☐	
2			☐			☐	
test	testNaimProf		☐			☐	
			☐			☐	
			☐			☐	
			☐			☐	
999			☐			☐	
ru			☐			☐	
ru1			☐			☐	
ru2			☐			☐	
107			☐			☐	

Рисунок 146 Настройка «Куратор номенклатуры»

3. Группы доступа к номенклатуре – используется для выдачи доступа к редактированию карточек ТМЦ в разрезе групп ТМЦ

Код	Наименование	Описание	Не используется	Дата окончания использования
3	Корень тестов		☐	
13	Все ТМЦ		☐	

Группы номенклатуры	Ответственные
☒ Goods	Все ТМЦ
☐ RCM_1490001	111
☐ GroupOil	Нефтепродукты
☐ Group189651	Тест

Рисунок 147 Настройка «Группы доступа к номенклатуре»

4. Нормативные документы – используется для создания и хранения нормативных документов

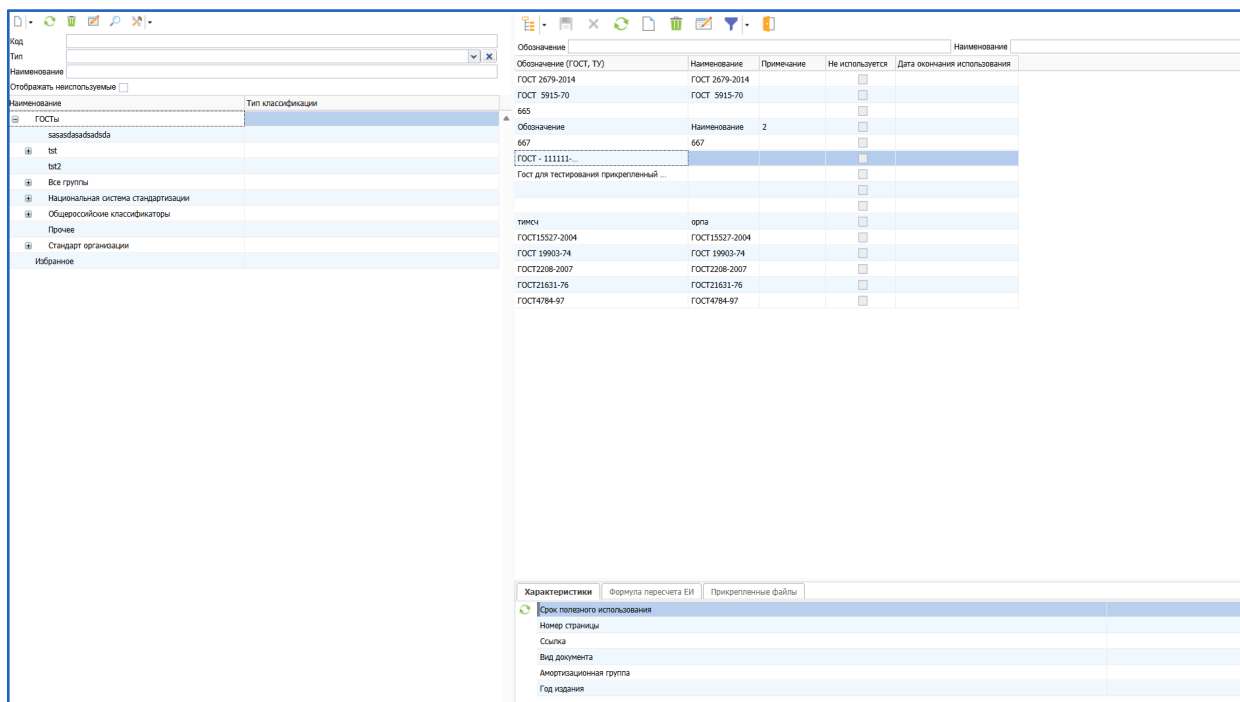


Рисунок 148 Настройка «Нормативные документы»

15.7. Настройка складских документов

Содержит в себе 3 настройки:

1. Владелец – содержит в себе данные обо всех потребностях с возможностью выбора разрезов:
 1. Учетные заказы
 2. Контрагенты
 3. Физические лица
 4. Госконтракты
 5. Сотрудники
 6. Произвольные владельцы
 7. Договоры

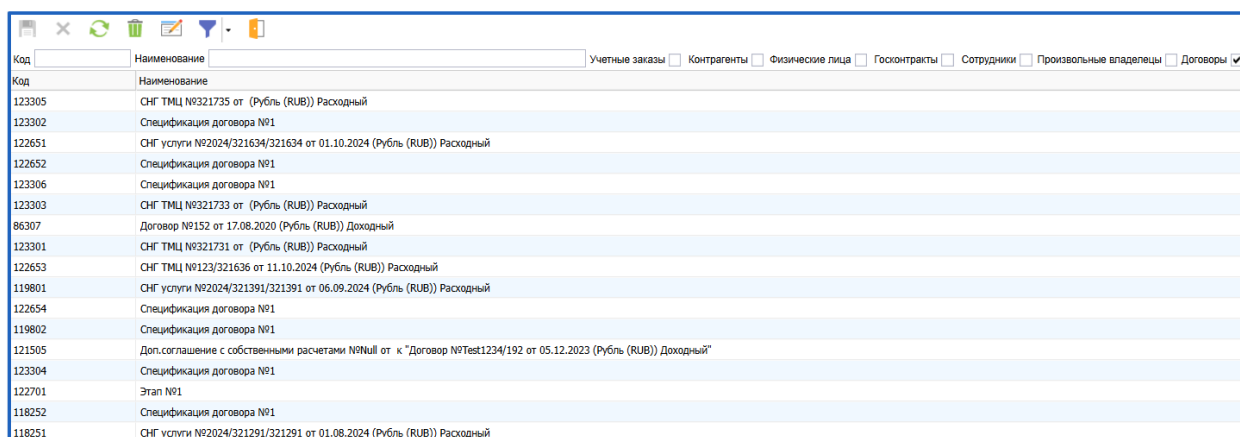


Рисунок 149 Настройка «Настройка складских документов»

2. Вид приходной накладной – используется для указания видов документов, с помощью которых может осуществляться приход

Отображать неиспользуемые ☐

Код	Наименование	Описание	Не используется	Дата окончания использования
02	УПД		☐	
03	Товарный чек		☐	
01	Торг12		☐	
04	Инвойс		☐	

Рисунок 150 Настройка «Вид приходной накладной»

3. Способ формирования партии – используется для настройки условий формирования партий

Отображать неиспользуемые ☐

Код	Наименование	Описание	По умолчанию	Не используется	Дата окончания использования
forAdmission	На поступление		☒	☐	
forGds	Для ТМЦ		☐	☐	

Рисунок 151 Настройка «Способ формирования партии»

15.8. Способ расчета

Данная настройка используется для расчета необходимого количества ингредиентов в нормах.

Отображать неиспользуемые ☐

Код	Наименование	По умолчанию	Не используется	Дата окончания использования
Proportionally	Пропорционально выпуску	☒	☐	
Fixed	Фиксированный	☐	☐	

Рисунок 152 Настройка «Способ расчета»

Лист изменений

[illegible]