

# Кировское областное государственное профессиональное образовательное бюджетное учреждение «Слободской колледж педагогики и социальных отношений»

# Разработка программного модуля для учета продукции деревообрабатывающего предприятия

Выполнил:

Поляков Максим Евгеньевич

Группа: 21П-1

Специальность:

09.02.07 Информационные

системы и программирование

Руководитель: Пентин Николай Сергеевич

#### Цели и задачи

Цель курсового проекта — разработка программного обеспечения, направленного на повышение эффективности учета готовой продукции

#### Задачи

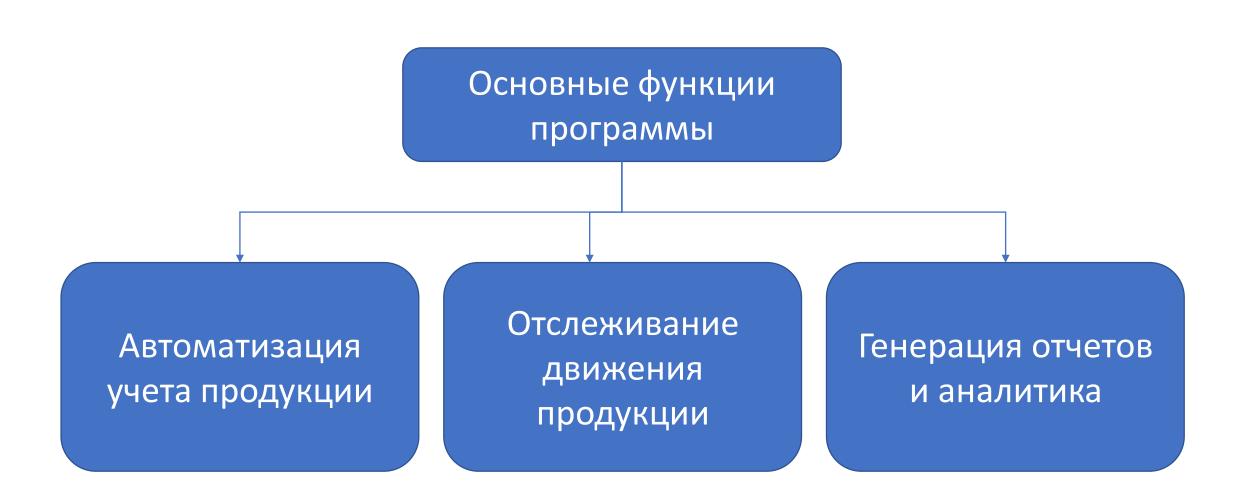
- Описать предметную область
- Разработать техническое задание для создания программного продукта
- Описать архитектуру программы
- Описать алгоритмы и функционирование программы
- Провести тестирование и опытную эксплуатацию
- Разработать руководство оператора

#### Анализ предметной области

Деревообрабатывающее предприятие — это производственное предприятие, занимающееся первичной и вторичной обработкой древесины.

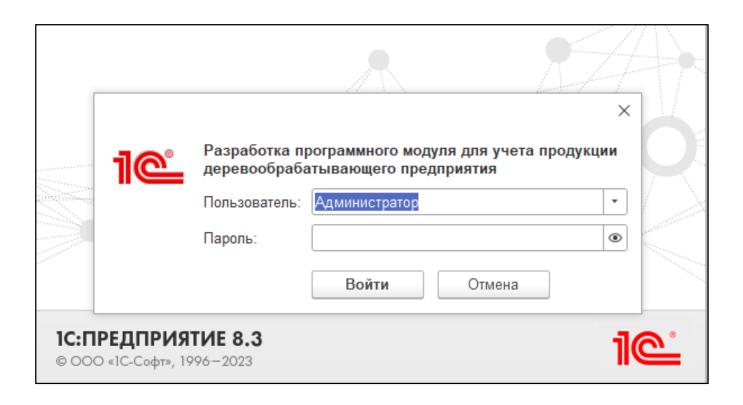
Специфика учета продукции на таких предприятиях заключается в:

- Многообразии продукции
- . Больших объемах производства
- . Высокой степени индивидуальности продукции
- . Сложных технологических процессах

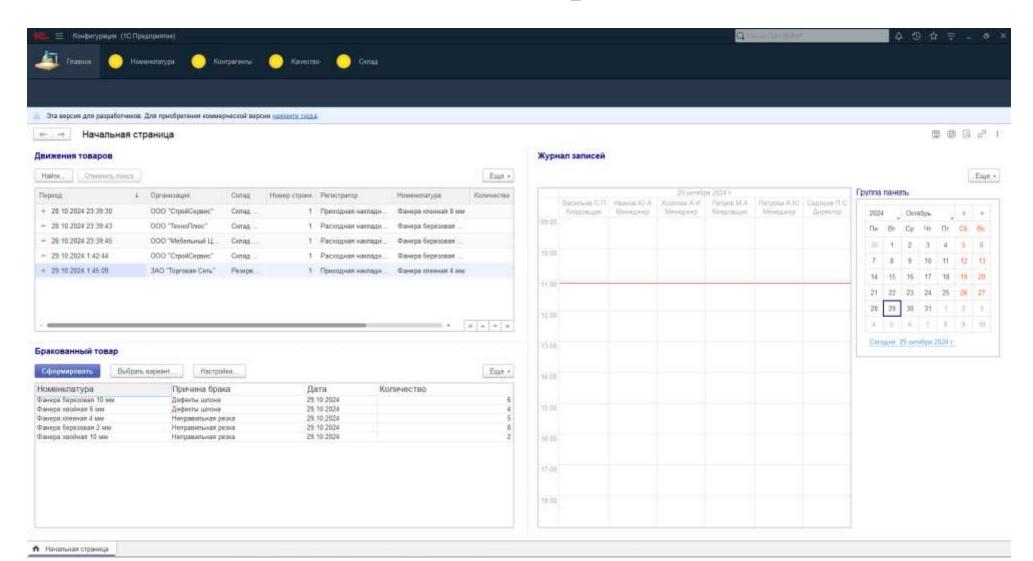


# Демонстрация программы

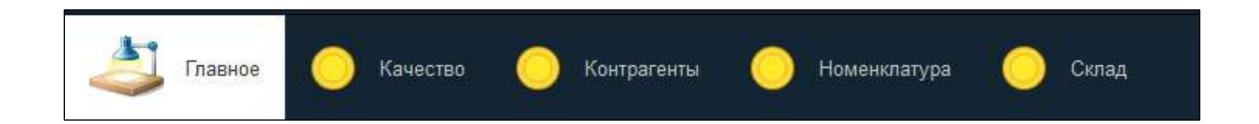
#### Окно авторизации



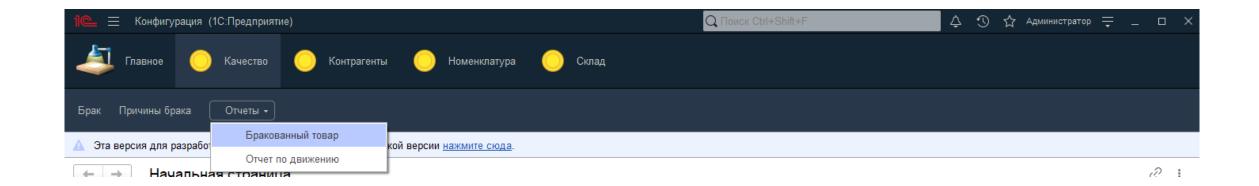
#### Начальная страница



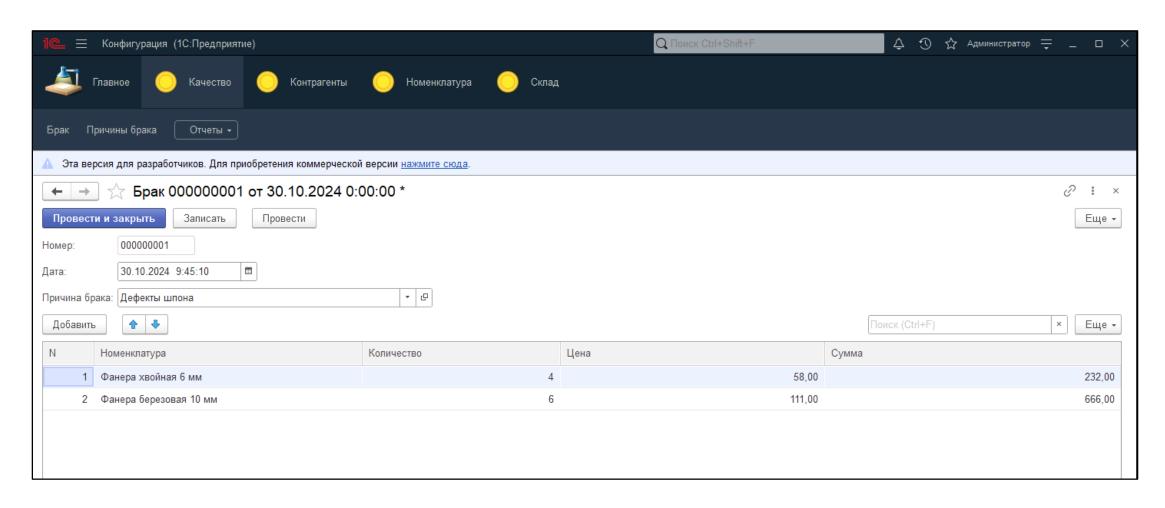
#### Панель навигации



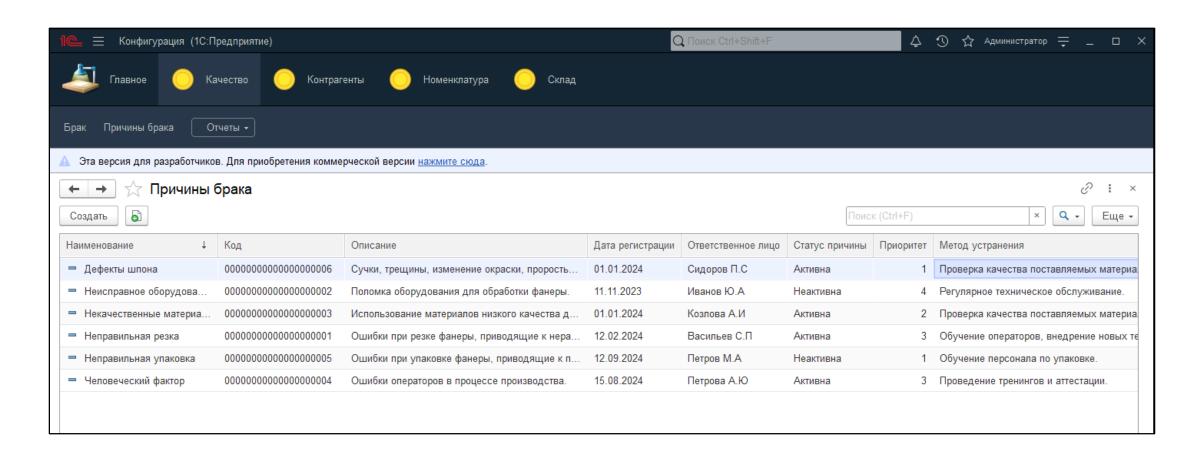
#### Подсистема "Качество"



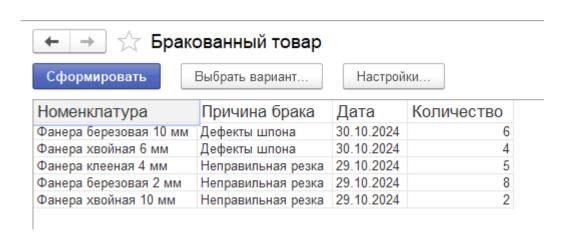
## Окно создания документа "Брак"



## Окно "Причины брака"



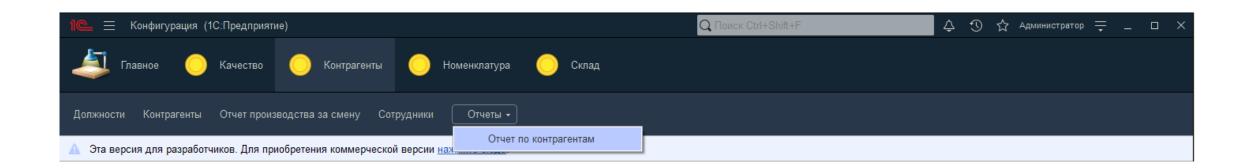
## Отчет "Бракованный товар"



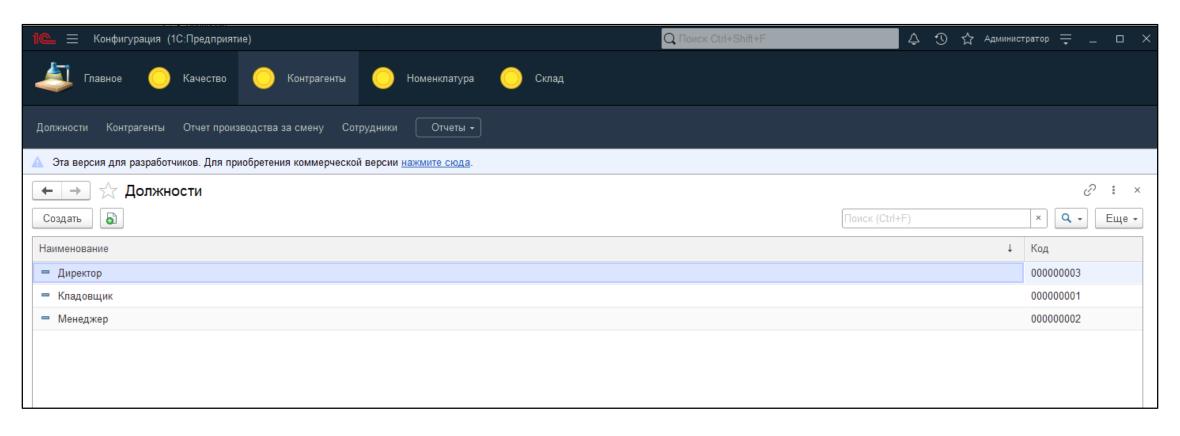
#### Отчет "Движение продукции"

← → ☆ Отчет по движ	ению (Основн	ой)
Сформировать Выбрать вари	иант	
ачало периода:		
онец периода:		
Номенклатура	Поступление	Списание
Склад		
Фанера березовая 2 мм		16
Центральный склад		3
Склад готовой продукции		
Склад временного хранения		3
Фанера клееная 4 мм	5	
Резервный склад	5	
Фанера клееная 8 мм	5	
Склад на производстве	5	
Фанера сосновая 12 мм		1
Склад на производстве		1
Итого	10	17

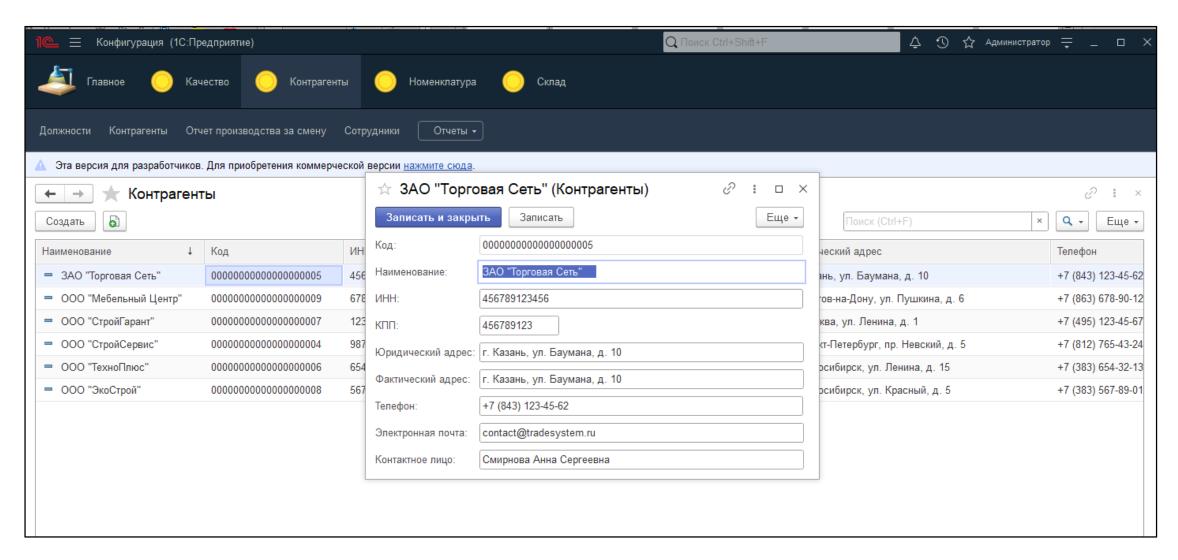
## Подсистема "Контрагенты"



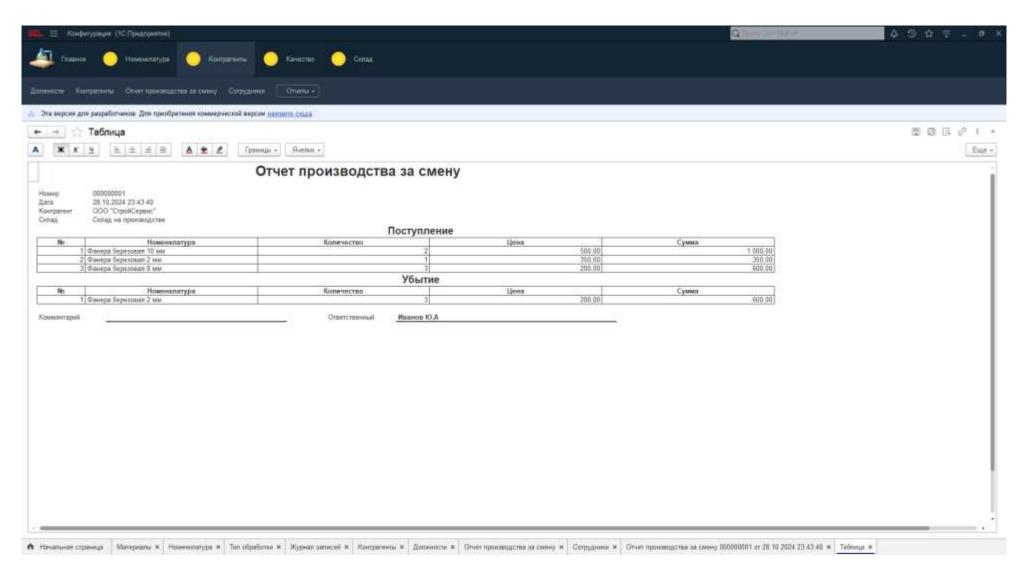
## Окно "Должности"



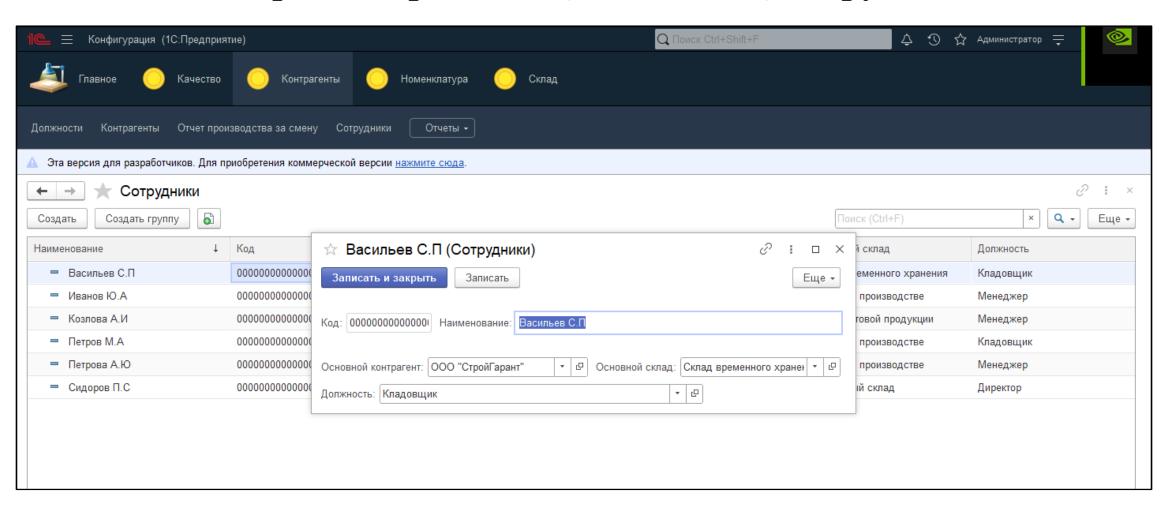
#### Окно редактирования (добавления) контрагента



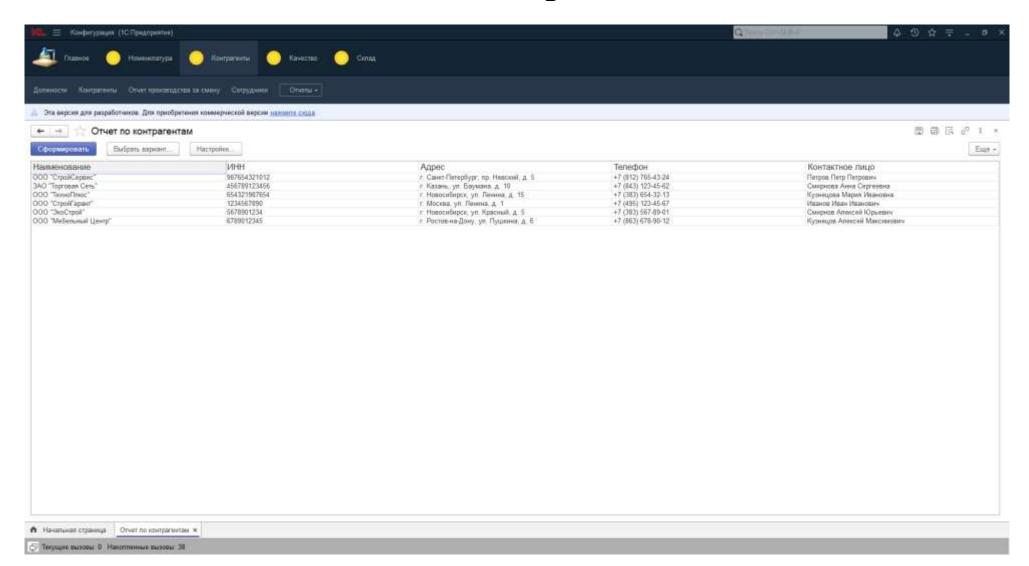
## Окно "Отчет производства за смену"



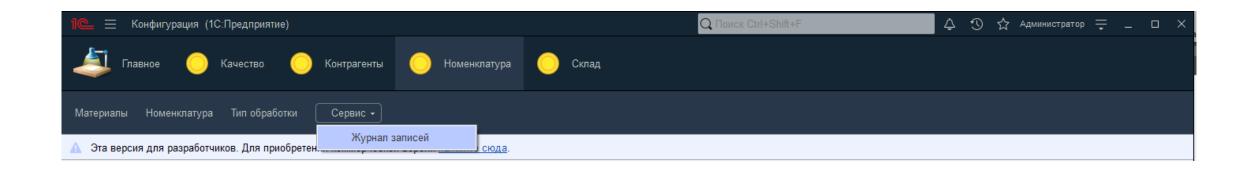
#### Окно редактирования (добавления) сотрудников



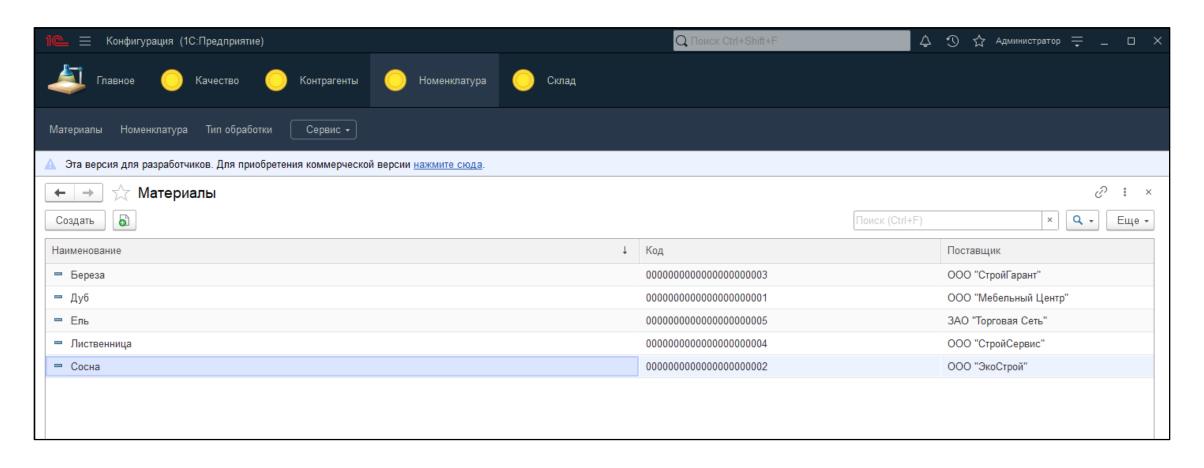
#### Отчет "Контрагенты"



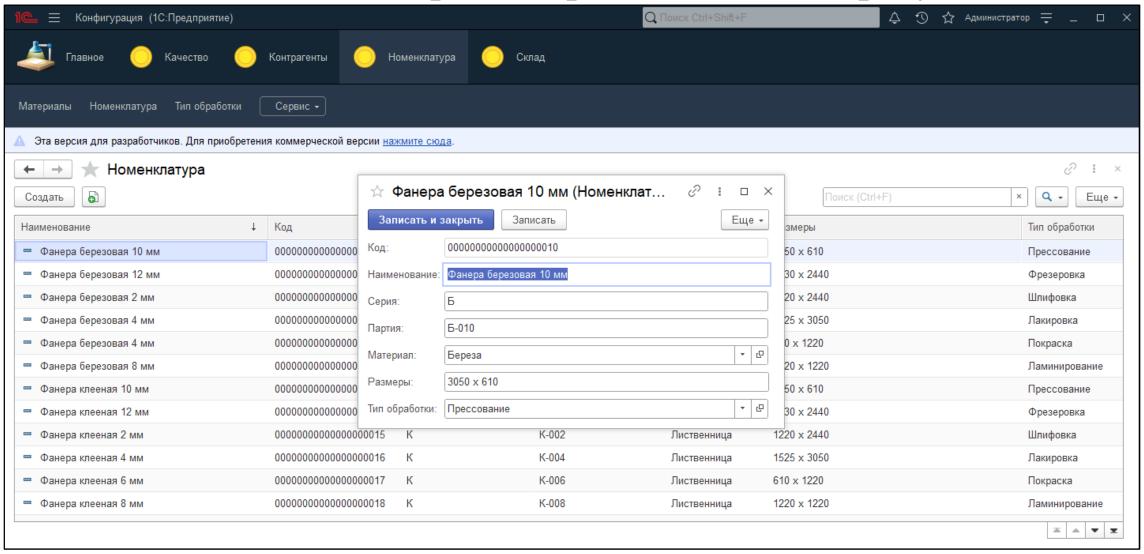
## Подсистема "Номенклатура"



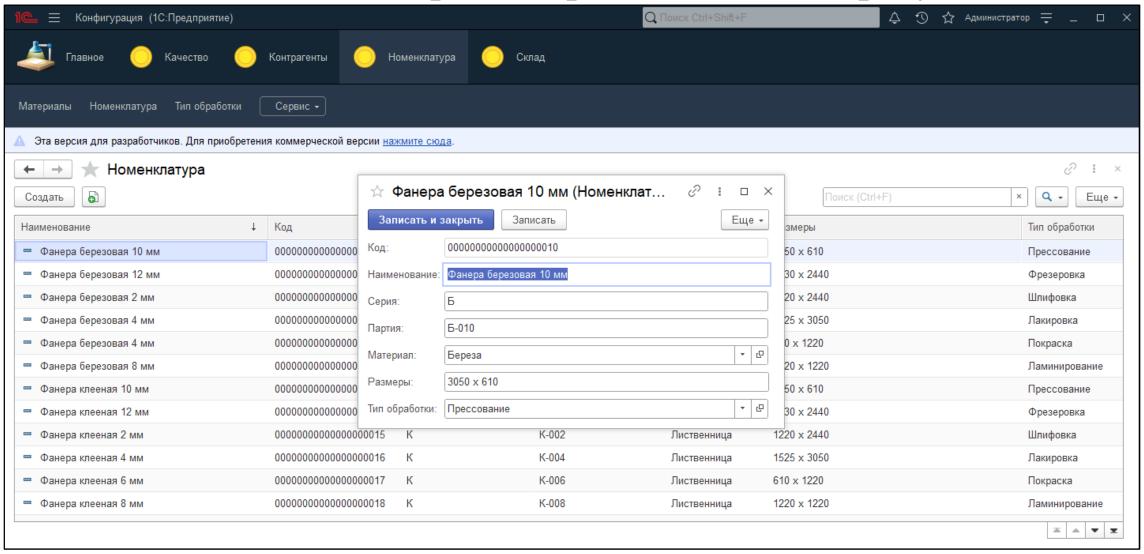
#### Окно "Материалы"



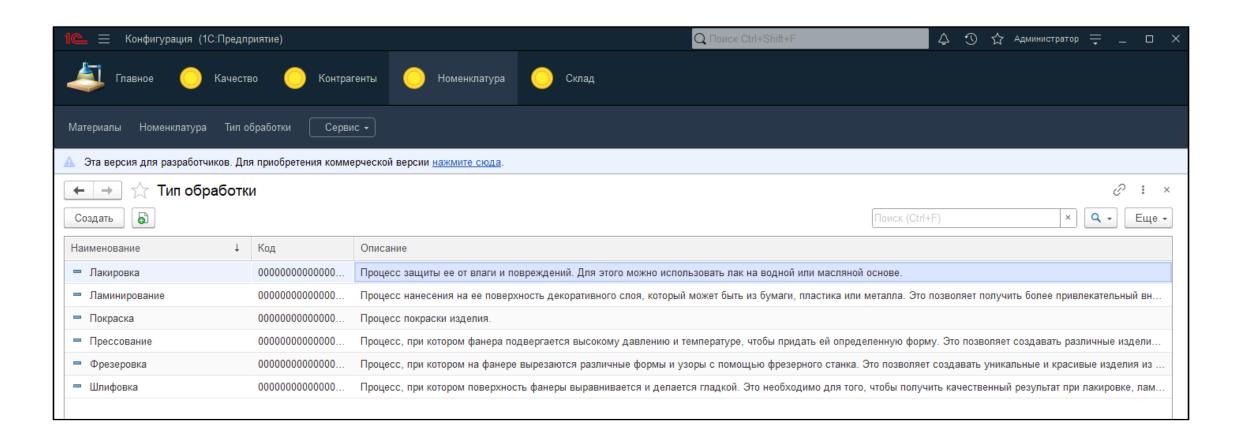
## Окно добавления (редактирования) новой продукции



## Окно добавления (редактирования) новой продукции



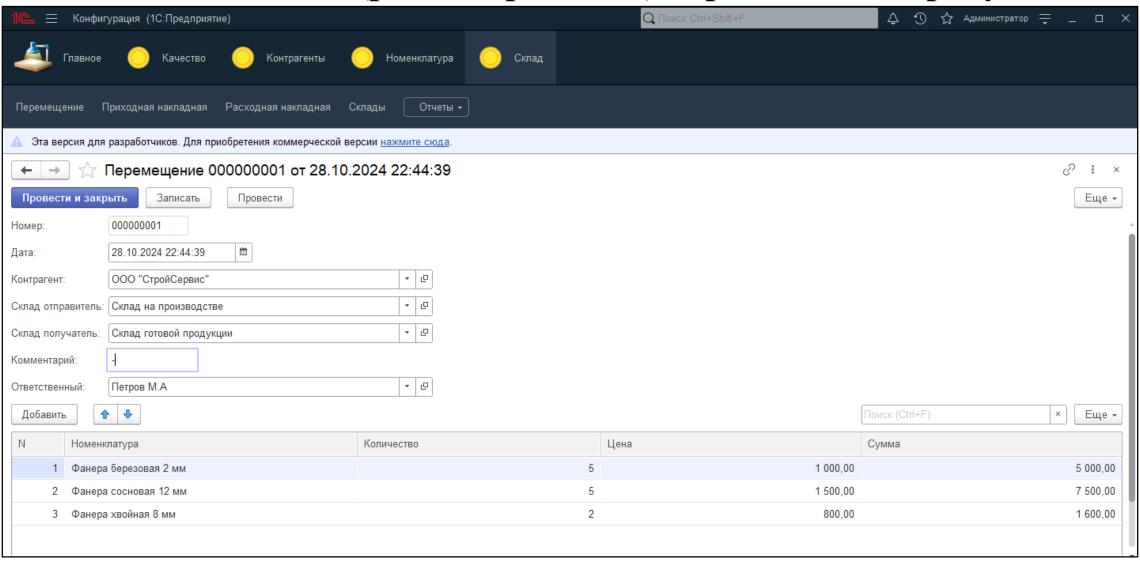
#### Окно "Тип обработки"



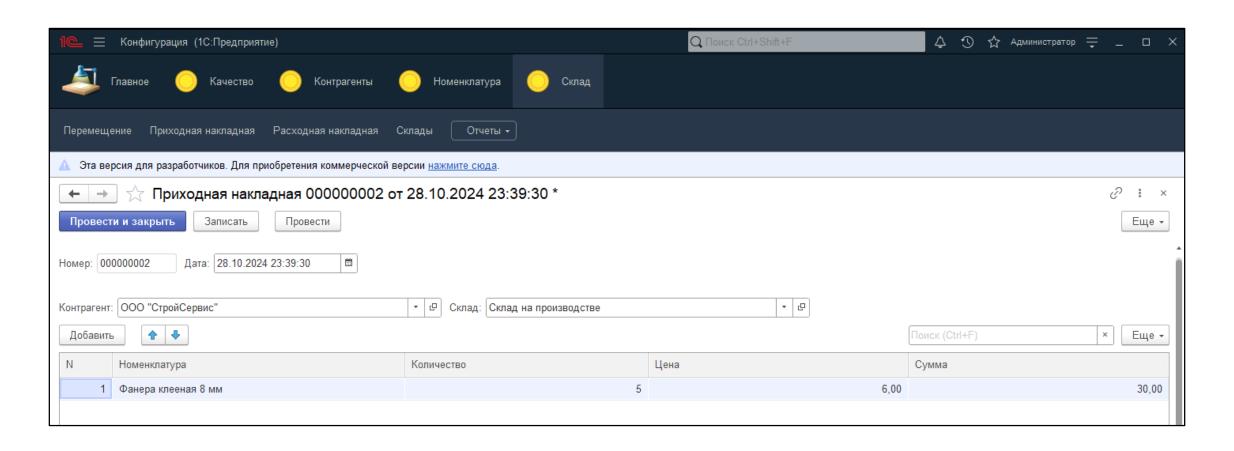
#### Подсистема "Склад"



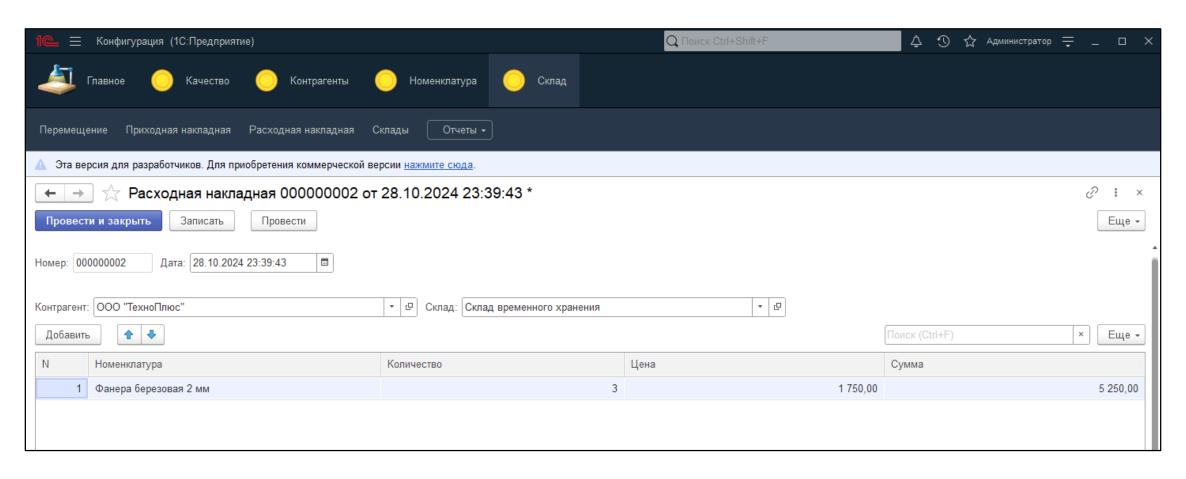
Окно добавления (редактирования) перемещения продукции



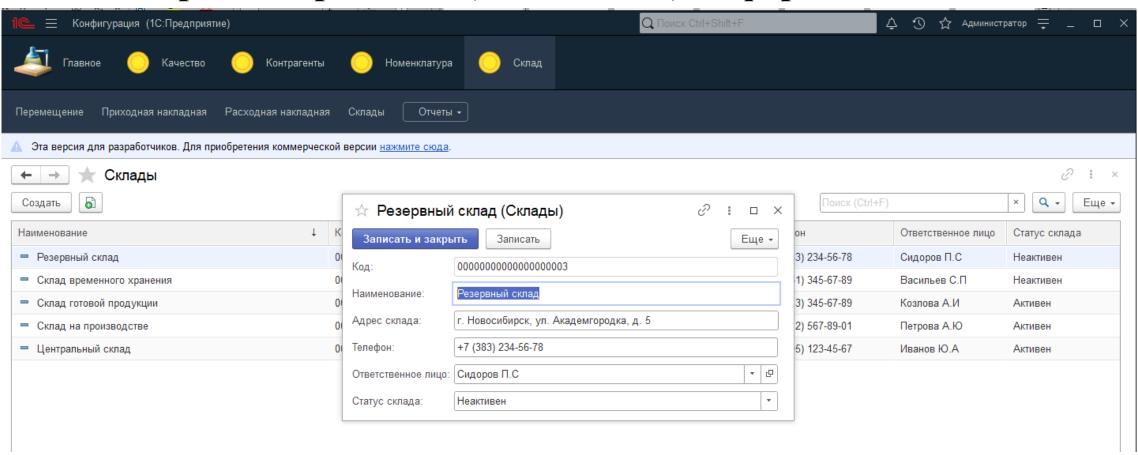
#### Окно "Приходная накладная"



#### Окно "Расходная накладная"



#### Окно редактирования (добавления) информации о складе



## Проблемы

- •Интеграция с другими системами: Сложности при соединении с системами планирования производства, складского учета, бухгалтерии.
- •Масштабируемость: Проблемы при увеличении объемов производства и номенклатуры продукции.
- •Адаптация под специфику предприятия: Необходимость доработки под индивидуальные требования каждого предприятия.
- •Стоимость внедрения и обслуживания: Высокая стоимость лицензий, настройки и поддержки системы.
- •Сопротивление персонала: Трудно переучить сотрудников на новую систему.
- •Безопасность данных: Риск утечки конфиденциальной информации.

## Перспективы развития

- •Искусственный интеллект: Использование ИИ для прогнозирования спроса, оптимизации запасов и автоматизации рутинных задач.
- •Интернет вещей: Подключение датчиков и сенсоров для отслеживания состояния продукции и оборудования.
- •Виртуальная и дополненная реальность: Использование VR/AR для обучения персонала и визуализации производственных процессов.
- •Мобильные приложения: Обеспечение доступа к системе с мобильных устройств для оперативного управления.
- •Облачные технологии: Размещение программного обеспечения в облаке для снижения затрат на инфраструктуру.
- •Персонализация: Разработка индивидуальных решений, учитывающих специфику каждого предприятия.

#### Заключение

В результате выполнения курсового проекта была разработана программа для учета продукции деревообрабатывающего предприятия. Основные задачи, поставленные в начале работы, были успешно решены, что позволило создать эффективный инструмент для управления запасами на складах и в производственных помещениях. Программа обладает интуитивно понятным интерфейсом, что делает ее доступной для пользователей с различным уровнем подготовки. В процессе тестирования были выявлены и устранены все ошибки, что подтверждает стабильность и надежность работы модуля.