A worker in a blue uniform and safety glasses is working on a large, complex industrial component, likely a rocket engine, in a factory setting. The component is white and metallic, with various pipes and structures. The worker is standing next to it, and the background shows industrial equipment and scaffolding.

Quality Management позволяет вам с самого начала обеспечивать качество продуктов, процессов и услуг. Оно помогает планировать, выполнять и отслеживать различные виды контроля качества, например, в сценариях заготовки, производства или сбыта.

Построение процессов интеллектуального предприятия.

Управление качеством

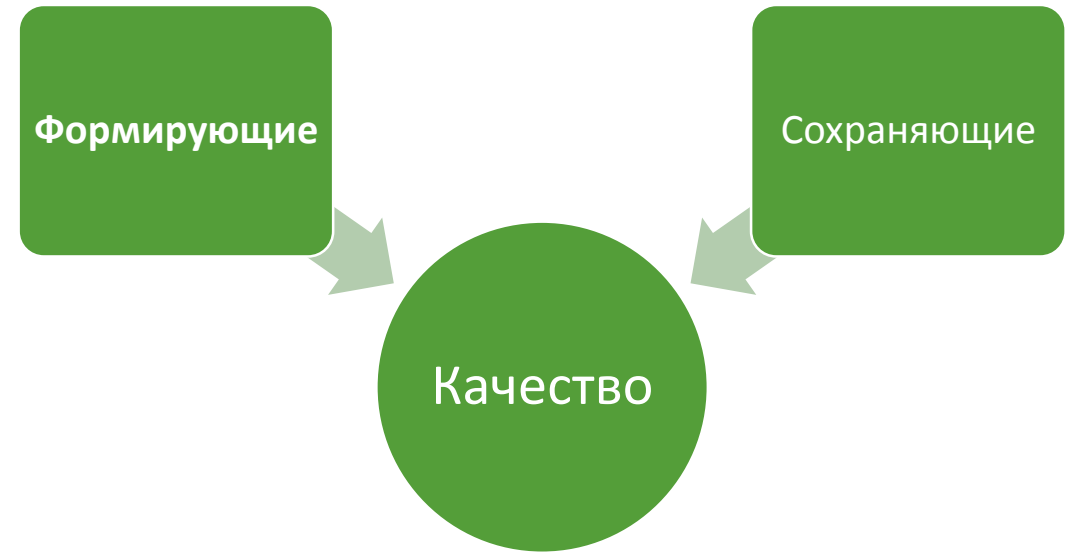
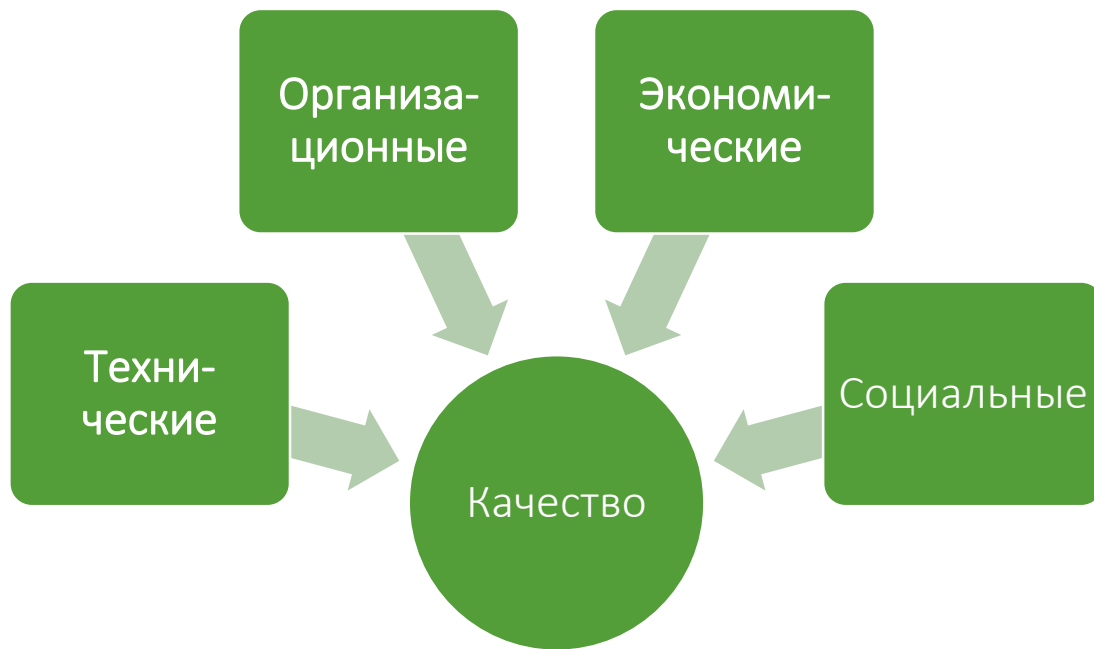
Основные функции в управлении качеством

- Планирования контроля качества
- Выполнение контроля
- Сертификаты качества
- Сообщения качества
- Управление оборудованием для тестирования
- Использования карт контроля качества
- Тестирование стабильности
- Управление несоответствиями
- Контроль качества в логистике
- Контроль качества в производстве

Что такое качество

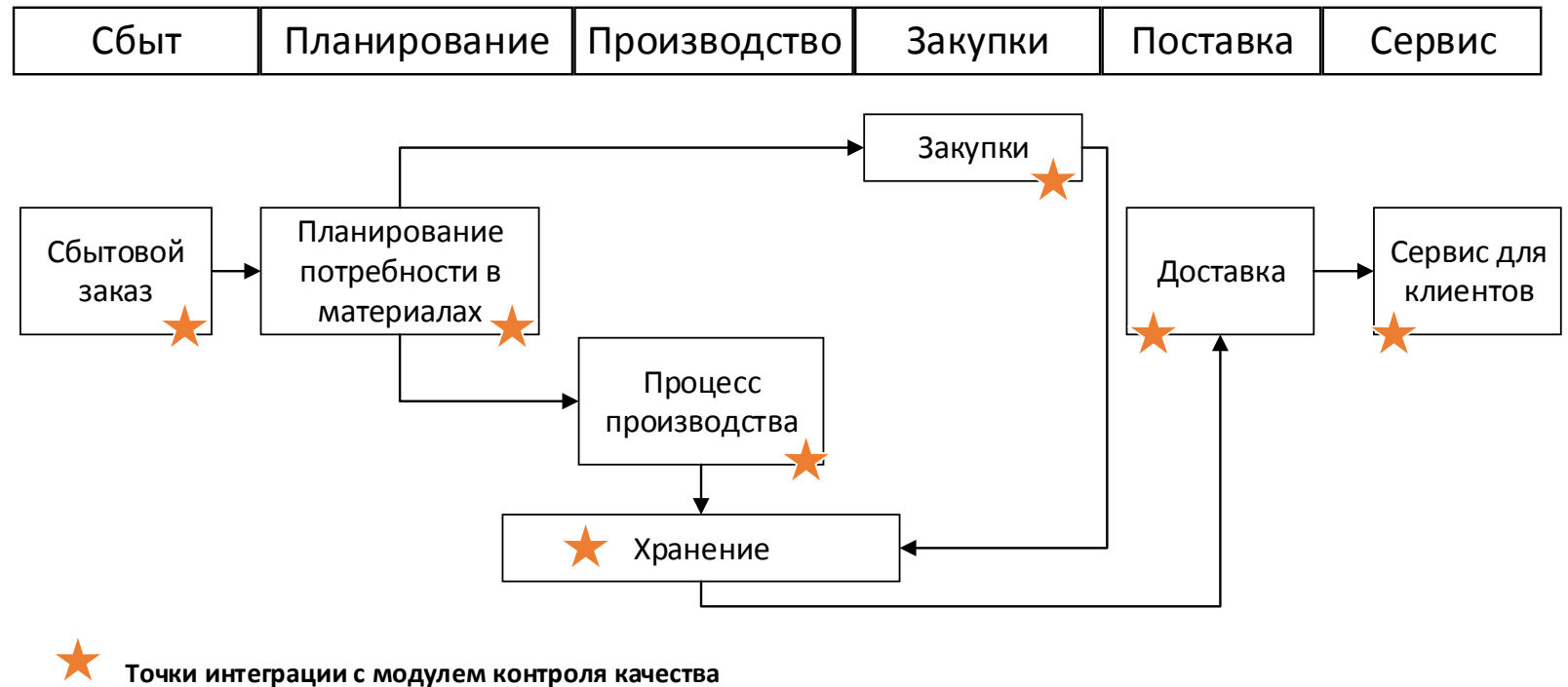
- В стандарте ГОСТ 15467-79: **совокупность свойств продукции, обуславливающих её пригодность удовлетворять определённые потребности в соответствии с её назначением.**
- В стандарте ИСО 8402—86: Качество — совокупность свойств и характеристик продукции или услуги, которые придают им способность удовлетворять **обусловленные или предполагаемые потребности потребителя.**
- В стандарте ГОСТ Р ИСО 9000-2015: Качество — **степень соответствия совокупности присущих характеристик объекта требованиям.**
- **Соответствие** ГОСТу, ТУ, регламенту, условиям договора, образцу и т.д.
- **Соответствие ожиданиям**
- И т.д.

Факторы влияющие на качество



Интеграция QM

- Сбыт: создание карт контроля специфичных для клиентов
- ППМ: учет времени на контроль качества при планировании
- Производство: контроль во время производства с интеграцией операций контроля в технологическую карту
- Закупки: контроль на фазе поступления материала, оценка поставщика, запасы на контроле качества
- Хранение: мониторинг состояния на складе (например срок хранения), контроль при перемещении запасов
- Доставка: контроль при доставке
- Сервис: сообщения качества (например рекламации)



Основные данные в QM

Для целей планирования контроля определяются спецификации и процессы для долгосрочного использования в виде записей основных данных.

- Данные в **основной записи материала** - контролирует процессы управления качеством во многих областях логистической цепочки.
- **Технологические карты контроля** – определяют как должен выполняться контроль качества одного или нескольких материалов. В технологической карте контроля определяется последовательность операций контроля и диапазон заданных значений, доступных для контроля контрольных признаков.
- **Каталоги** - используются для управления, единообразного определения и стандартизации информации (например, видов дефектов или атрибутов признаков) в масштабах завода. Каталоги помогают вводить и затем оценивать качественные данные, а также описывать проблемы.
- **Инфо-записи качества для заготовки** – создается для комбинации материал/поставщик(в материале должны быть данные по качеству)

Основные данные в QM

- **Основные контрольные признаки** – используются для описания критериев контроля для материалов, служит для управления контрольным признаком в качестве основной записи независимо от технологической карты контроля, признак можно многократно в различных технологических картах контроля.
- В технологической карте контроля можно **использовать основные контрольные признаки** и можно также создавать **признаки технологической карты контроля**.
- В **технологической карте** контроля можно использовать **основные контрольные признаки** как ссылочные признаки или полные или неполные образцы для копирования. **Основные контрольные признаки** в свою очередь могут также ссылаться на **методы контроля и каталоги**.
- **Методы контроля** - описания способа выполнения проверки контрольного признака

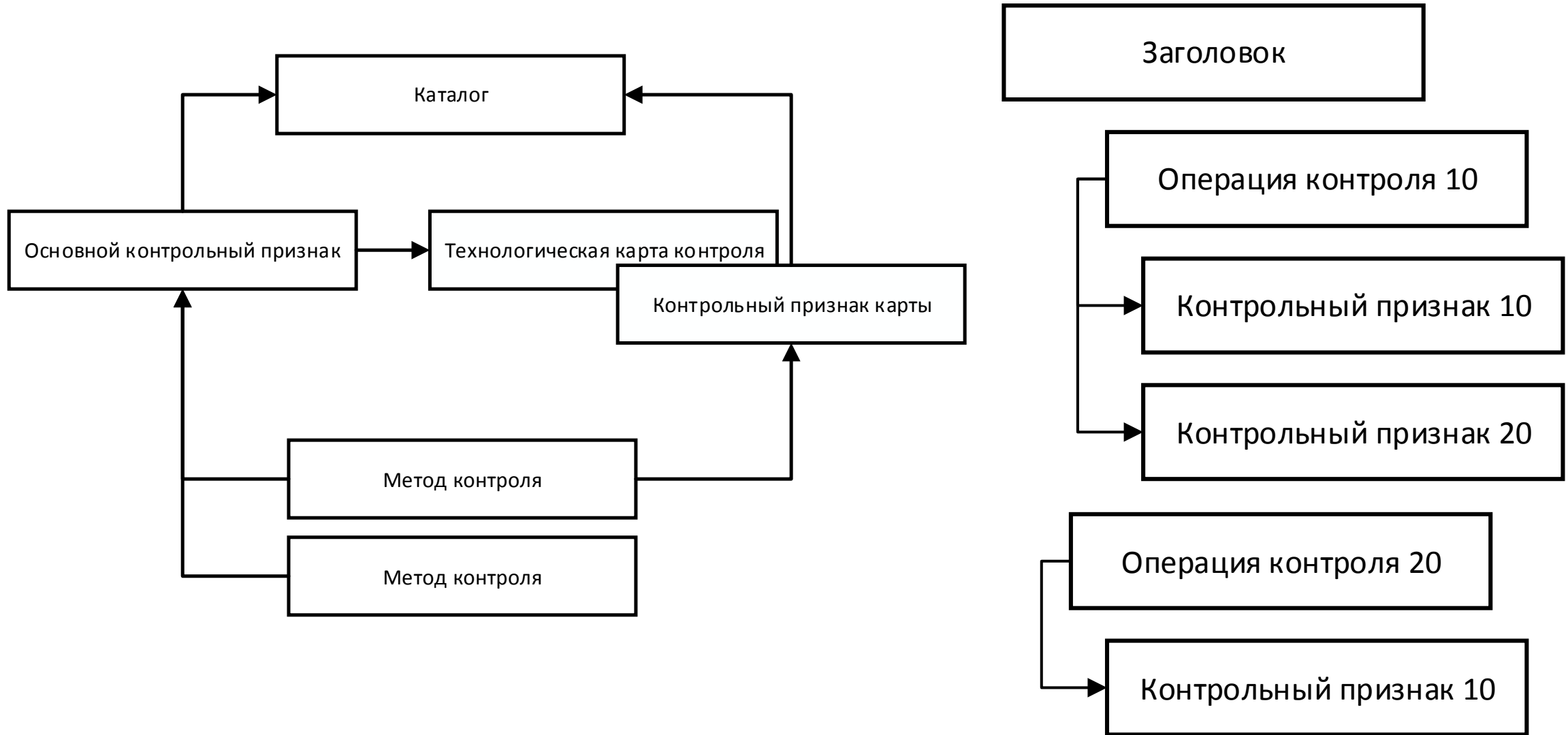
Основные данные в QM

- **Методы выборочного контроля** – определяют правила расчета объема выборки и содержит информацию о типе оценки контрольного признака для записи результатов (контроль по атрибутам, по количественному признаку, вручную и т.д.).
- **План выборки** - содержит информацию о взятии проб на основе размера контрольной партии и разных степеней жесткости контроля.
- **Методу выборочного контроля** можно присвоить **план выборки**.
- **Правила динамизации** – позволяют гибко изменять объем контроля, используя данные прошлых оценок для определения текущего объема контроля

Технологическая карта контроля качества


- Может быть использована для различных целей, таких как модель контроля, проведение аудита, предварительного контроля, контроль на фазе поступления, отпуска и перемещения материала, на этапе производства
- **Технологическая карта контроля** имеет схожую структуру по отношению к технологической карте. Контрольные признаки присваиваются одной или нескольким операциям, которые в свою очередь присваиваются заголовку технологической карты контроля.
- Определяет какие характеристики должны быть проверены а каждой операции, какое должно быть использовано для проверки
- Может быть присвоена нескольким материалам
- Несколько карт с различными операциями контроля качества и контролируемыми параметрами можно сделать для **материала, комбинаций материалов, материала и клиента/поставщика или производителя**


Технологическая карта контроля качества




Данные качества в основной записи материала

< ДанЗавода/Складиров2 Упр. складами 1 Упр. складами 2 Управление качеством Бухгалтерский учет 1

Материал: 

Название: 

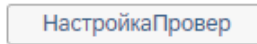
Завод: Plant Dallas 

Общие данные

Базисная ЕИ: Штуки

Единица выдачи:

QM-Плнмч/Мтрл:

☒ Настройка проверки 

☐ Проводка в QM-запас

☐ ДокументировОбязат

Время обработки ПМ: дней

Интервал контроля: дней

Каталог кодов ТОРО:

СтатусМтрл на заводе:

Действит. с:

Данные заготовки

☐ QM в заготовке акт.

Управляющий ключ QM:

Тип сертификата:

НормативнСистУпрКач:

☐ ТехУсловия поставки

Данные ведутся на уровне завода

Обзор процесса контроля качества



Контрольная партия

- В управлении качеством контроль качества обрабатывается на основе **контрольных партий**. Если вы хотите проверить определенное количество материала, необходимо создать контрольную партию в системе. Контрольная партия следовательно представляет собой запрос заводу на выполнение контроля качества определенного количества материала.

Контрольная партия

- Требование к заводу осуществить контроль качества определенного количества материалов или оборудования или технических мест
- Контрольная партия используется для записи, обработки и управления, включая:
 - Данные организации контроля качества:
 - Происхождение контрольной партии
 - Дата контроля
 - Статус обработки контрольной партии
 - Количества контроля
 - Заданные значения контроля (например, технологическая карта контроля)
 - Результаты контроля:
 - Введенные значения признаков
 - Введенные дефекты
 - Решение об использовании (определяет, отклонены или приняты проверенные материалы)
- Когда материал перемещается контрольная партия может создаваться автоматически
- Контрольная партия может автоматически создавать при формировании поставки в процессе сбыта
- Может быть создана вручную или автоматически

Контрольная партия

При создании контрольной партии выполняются следующие функции в указанной последовательности:

- **Создание** контрольной партии
- **Присвоение контрольной спецификации** (например, технологической карты контроля)
- Автоматический **расчет** объема выборочной **пробы**
- Распечатка **инструкции по взятию проб**
- Можно создать повторяющийся создания контрольных партий для ряда материалов

Выполнение контроля

- Проверка образцов из контрольной партии
- Ввод в систему количества несоответствующих образцов
- Можно вносить результаты измерения признаков

Решение об использовании

- Подтверждение что что все образцы прошли проверку и она окончена
- Определяет прошла ли контрольная партия проверку или нет, можно ли использовать материал
- Контрольную партию можно провести в разные виды запаса:
 - Свободное использование
 - Брак
 - Блокированный запас
 - И т.д.

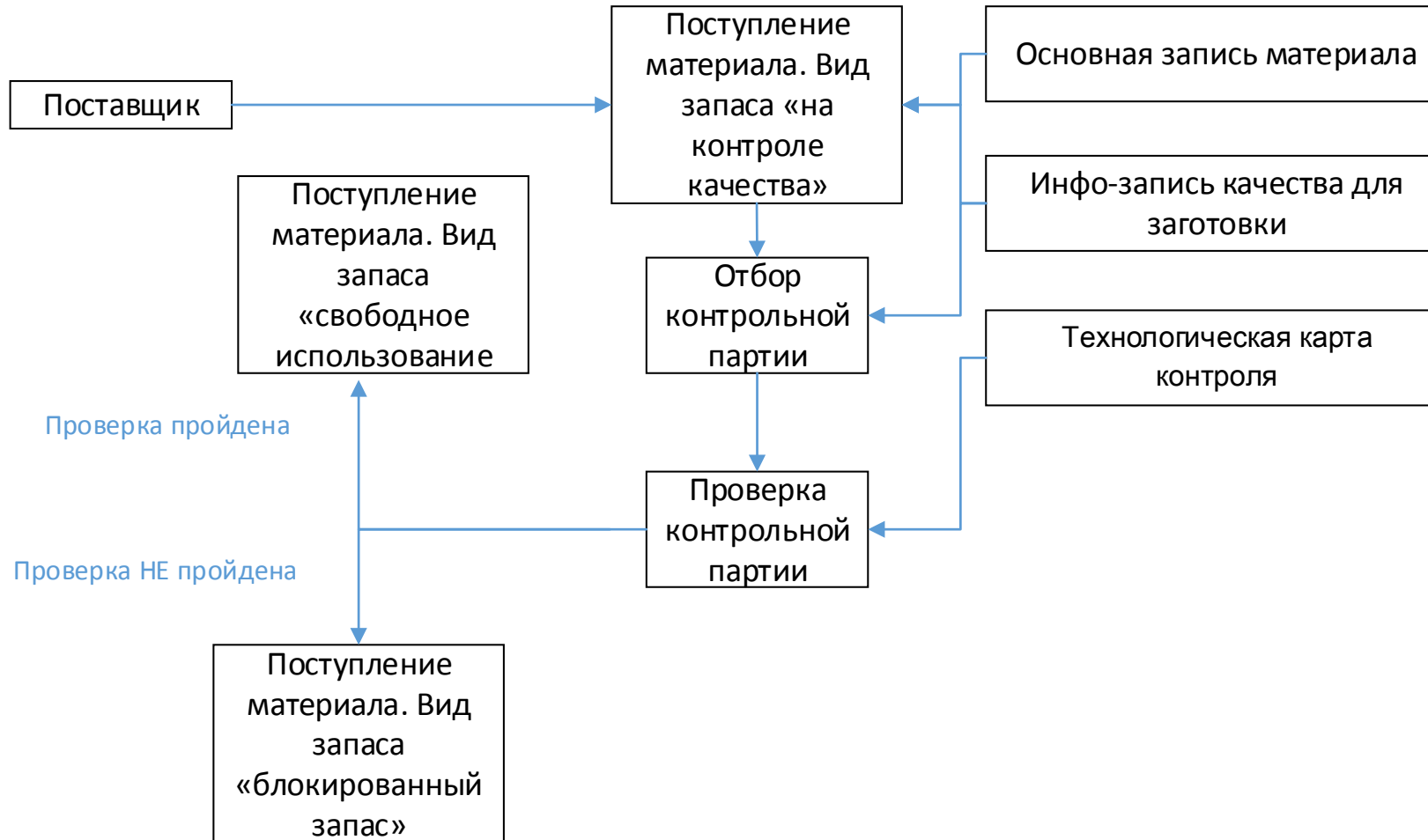
Процесс контроля качества в Закупках



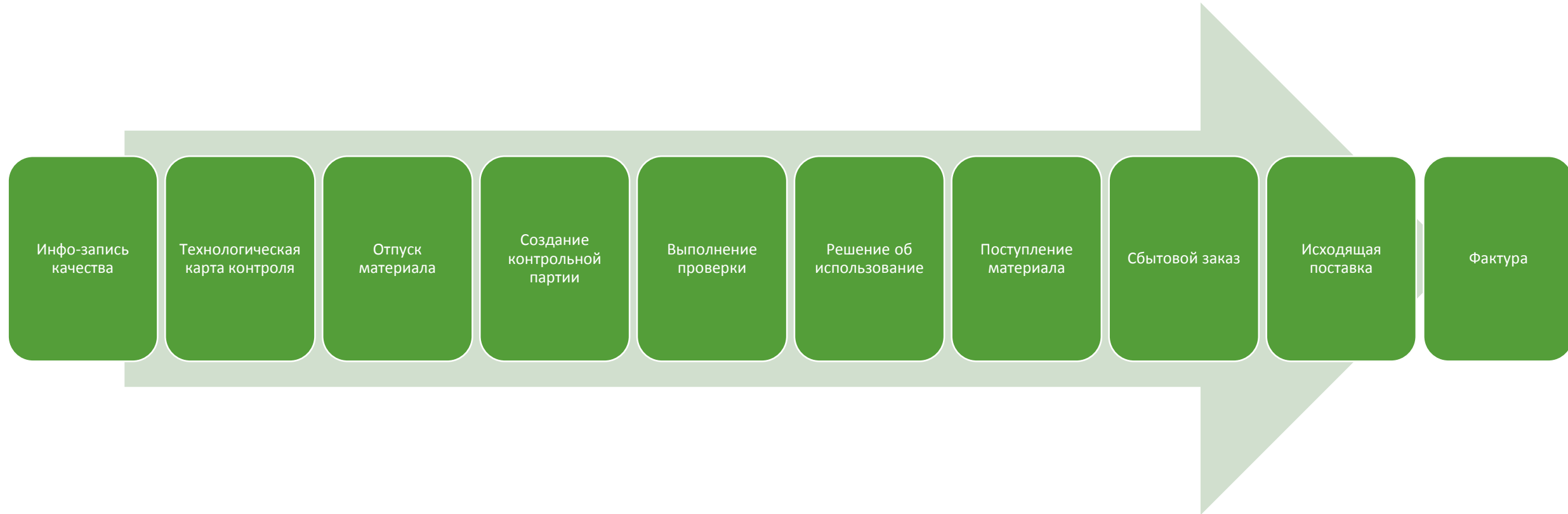
Контроль качества в закупках

- Управление информацией поставщик/материал
- Оценка и выбор поставщиков
- Управление документами по качеству
- Управление претензиями к поставщику
- Приемочные контроль
- Проверка [контроль] поставщиков (*проверка качества закупаемых ресурсов представителем заказчика на заводе-поставщике*)
- Управление сертификатами/обмен данных по качеству

QM В закупках



Контроль качества в Сбыте




Управление качеством в сбыте

- Управление информацией клиент/материал (инфо-запись качества для сбыта)
- Карты контроля качества специфичные для клиента
- Работа с рекламациями
- Выходной контроль
- Выпуск сертификатов качества



ПОЛИТЕХ
Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

Построение процессов интеллектуального предприятия.



SAP S/4 HANA