

# Производственная Система «СНАБЖЕНИЯ»

Определение, принципы, цель

ООО «Газпромнефть - Снабжение»

ГО, филиал «Тюмень»

Утробина Ирина., Пешев Игорь, Ивлев Андрей

7.09.2016

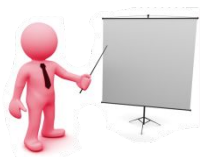


# Зачем нужна Производственная система «СНАБЖЕНИЯ» («ПСС»)?

---



**Единый вектор** развития всех филиалов и функций ГПНС для достижения стратегических целей и создания ценности для компании «Газпром нефть»



**Координация усилий** на достижение целей компании «Газпром нефть»



**Синхронизация** инструментов повышения общей эффективности для всех филиалов и функций Общества (включая поддержку бизнеса: ИСМ, проектное управление, ИТ)



**Команда единомышленников**, говорящая на одном языке, использующая и распространяющая лучшие практики

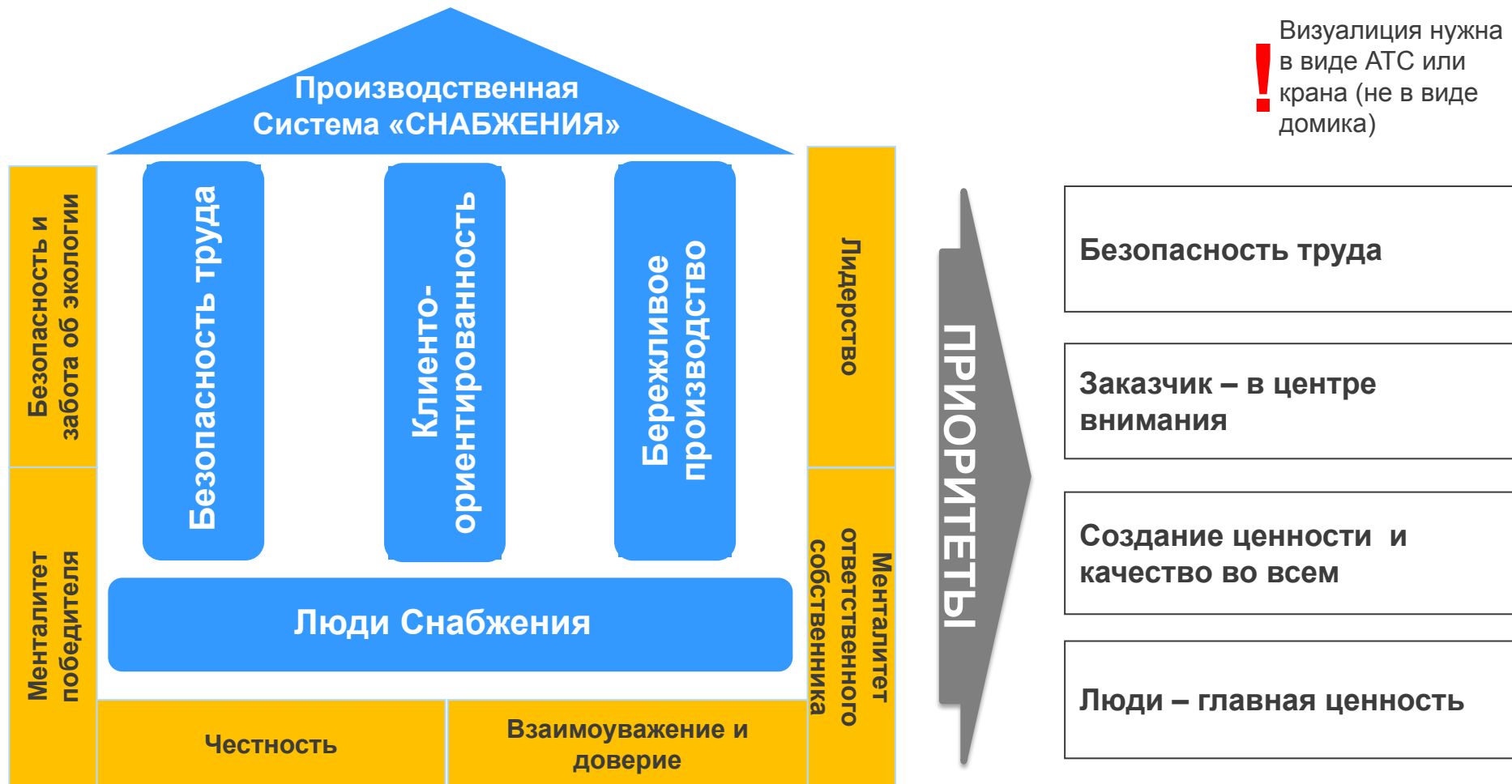
# Производственная система «СНАБЖЕНИЯ»

---

«ПСС» - система организации процессов снабжения, основанная на принципах бережливого производства, заботе о безопасности и экологичности, ориентированная на бизнес-партнеров и вовлечение сотрудников в улучшения



# Производственная система «СНАБЖЕНИЯ»



# Приоритеты Производственной системы «СНАБЖЕНИЯ»

---



## **Безопасность труда**

Мы ставим интересы безопасности сотрудников на производстве, населения и окружающей среды превыше любых соображений экономического, технического или иного характера, создаем условия для безопасной работы сотрудников и требуем того же от наших бизнес-партнеров.



## **Заказчик – в центре внимания**

Создание ценности для компании – наша движущая сила. Мы обеспечиваем непрерывный процесс добычи и переработки нефти. Мы производим услугу только по заявке заказчика с требуемым качеством. Мы строим поток материалов, работ и информации со скоростью, задаваемой Заказчиком на Гемба



## **Люди – главная ценность**

Развитие сотрудников - самые эффективные инвестиции. Делая ставку на развитие сотрудников, мы понимаем, что приобретая новые знания и опыт, персонал влияет на все внутренние и внешние процессы компании и совершенствуют как свои, так и смежные процессы



## **Бережливое производство**

Мы повышаем эффективность компании путем системного выявления и устранения потерь из процессов. Мы поставляем заказчикам услуги требуемого качества, при поддержании устойчивого вектора роста эффективности с достижением целевых показателей грузооборота и выручки

**ЦЕЛЬ «ПСС»:** Повышение эффективности компании и достижение стратегических целей за счет стандартизации, унификации и развития корпоративной культуры, основанной на исключении потерь во всех бизнес-процессах



# ЦЕННОСТЬ с точки зрения Заказчиков Газпромнефть-Снабжение



**Любое действие добавляет стоимость, не любое создает ценность**

**Ценность** – полезность, присущая продукции/ услуге с точки зрения потребителя и находящая отражение в цене продаж и рыночном спросе



## Направления развития «ПСС» и инструменты «ПСС»

---



# Инструменты направления «Безопасность труда» (для ГПНС и подрядчиков)



- 1 Управление Рисками (в том числе выявление и учет опасных действий)
- 2 Программа «Ступени»
- 3 Проведение инструктажей и обучение безопасности труда сотрудников
- 4 Журнал 3-х ступенчатого контроля
- 5 Карта вмешательства в опасные ситуации на основании Политики вмешательства
- 6 Обязательства руководителей в области HSE.
- 7 Проведение дней охраны труда.
- 8 Проведение конкурсов профессионального мастерства.
- 9 Реализация лучших мировых практик.

- 1 Рейтинговый аудит безопасности
- 2 ДРП для фиксации опасных условий и ситуаций, опасных условий труда
- 3 Ключевые правила Безопасности Труда
- 4 Каскадированное Совещание по Безопасности Труда
- 5 Аудит безопасности производственных операций (АБПО)
- 6 Крест безопасности
- 7 Поведенческий аудит безопасности (ПАБ)

Действующий инструмент

Новый инструмент

# Инструменты направления «Клиентоориентированность»

- Инструменты изучения потребностей Заказчиков, включая выявление изменений потребностей
- SLA, CSI
- Картирование потока создания ценности для заказчика с целью выявления ценности для заказчика, за которую он готов платить
- «Голос Клиента» – сбор требований заказчиков (как внешних так и внутренних) и их перевод в измеримые требования к бизнес-процессам
- SLA для внутренних бизнес-партнеров (двусторонняя оценка)
- Карта взаимодействия с внутренними заказчиками и внутренними поставщиками (включая функциональные направления)
- Анкетирования удовлетворённости внутреннего Заказчика
- Критерии оценки удовлетворённости Заказчика (внешнего и внутреннего)
- Встроенное качество - Система выявления потенциальных несоответствий (контроль источника потерь – как единственная ценность функции контроля)
- Встроенное качество - Сбор статистики по отклонениям для Парето-анализа (20% несоответствий приводят к 80% дефектов системы)
- Встроенное качество - Защита от ошибок - технические методы или устройства предотвращения несоответствий и дефектов

Действующий инструмент

Новый инструмент

Клиентоориентированность - способность организации извлекать дополнительную прибыль за счёт глубокого понимания и эффективного удовлетворения потребностей заказчиков.

# Инструменты направления «Бережливое производство» (внедрены)

Бережливое планирование	СОП – стандартная операционная процедура
	Ежесуточные Планерки с сотрудниками
	Ступенчатый график
	Возвратный план
	Карта потока создания ценности (VSM)
Управление эффективностью	OTIF – on time in full
	Сокращение операционных потерь
	Лин-аудит
	5С – организация рабочего пространства
	Работа проблемных команд
Вовлечение в улучшения	Гемба
	Программа Рацпредложения
	ДРП – доска решения проблем
Визуальное управление	Схема адресного хранения
	ТАКТ

# Инструменты направления «Бережливое производство» (новые для внедрения)

Система вытягивания через супермаркет и канбан (аналог идеи нашего РЦ)
Быстрая переналадка
Выравнивание производства (потока)
Визуальное управление – Доска производственного анализа
Кросс-функциональные проблемные команды
Прямые коммуникации с уровнями принятия решений на Гемба
Развертывание политики (Хосин Канри)
Доска производственного анализа
DMAIC
Методы решения проблем: «Диаграмма Исикавы», «Дерево решений», методы ТРИЗ (теории решения изобретательских задач)
Техники генерации идей (кроме мозгового штурма): «Брейнрайтинг», «Пожелания», «Выход за пределы очевидного», «Аналогии»

# Инструменты направления «Люди Снабжения»



Система управления по целям
Корпоративная культура
Развитие и обучение персонала
Кадровый резерв, ротация сотрудников
Система вознаграждений
Оценка персонала
Рейтинг персонала
Индивидуальный план развития
СПК
Матрица компетенций
Проектная премия
Адаптация новых сотрудников
Корпоративные мероприятия командообразования («Единая межрегиональная спартакиада», «Единая наградная кампания», «Что? Где? Когда?»)
Программа Рацпредложений

Действующий инструмент

Новый инструмент

## Приложение

---

# ГЛОССАРИЙ ТЕРМИНОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ «СНАБЖЕНИЯ»

**8 ВИДОВ ПОТЕРЬ** – Любое действие на всех уровнях организации, при осуществлении которого потребляются ресурсы, но не создаются ценности (ГОСТ Р 56020-2014 Бережливое производство. Основные положения и словарь). В методологии Лин Шесть Сигм поиск проблемных зон и направлений по улучшению начинается с определения восьми основных видов потерь:

**Перепроизводство** – продукт /услуга, производится в большем объеме, чем требуется заказчику

**Избыток запасов** – хранение любых запасов в количестве, существенно превышающем минимально необходимое

**Транспортировка** – лишнее движение материалов

**Задержки** – большие простои между этапами производства продукта / выполнения услуги

**Дополнительная обработка** – лишняя обработка /действия из-за несоответствующих инструментов или плохой конструкции продукта (из-за несоответствующего планирования и проектирования услуги)

**Перемещения** – лишние движения человека, потери при подборе материалов, поиске компонентов, инструментов, информации, документов

**Дефекты** – доработка и отбраковка несоответствующей продукции, ненадлежащее выполнение услуги. Любые аспекты, которые не соответствуют требованиям потребителя;

**Незадействованный потенциал персонала** – неспособность в полной мере использовать талант и способности людей. Выполнение работниками несвойственных для них операций, невостребованность идей, предложений работников, направленных на совершенствование деятельности компании.



# ГЛОССАРИЙ ТЕРМИНОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ «СНАБЖЕНИЯ»

---

**БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО** (Лин, БП, lean production) Концепция организации бизнеса, ориентированная на создание привлекательной ценности для потребителя путем формирования непрерывного потока создания ценности с охватом всех процессов организации и их постоянного совершенствования через вовлечение персонала и устранение всех видов потерь. Бережливое производство предполагает: организацию процесса вытягивания заказов потребителями, сокращение времени исполнения заказов, непрерывность потока заказов, равномерность потока заказов, гибкость (адаптивность, трансформируемость), повсеместное сокращение потерь. Концепция бережливого производства охватывает все процессы организации, включая процессы проектирования, НИР и ОКР, обслуживания, логистики и др. Отправная точка концепции - оценка на каждом этапе создания продукта ценности для конечного потребителя и устранение потерь (лишних шагов/действий, не добавляющих ценности продукту).\*

**ВЫРАВНИВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА** – деятельность, направленная на сглаживание пиков и провалов при производстве продукции в двух направлениях: сглаживание объема – производство строго определенного количества продукции, передаваемого с предшествующего процесса на другой; сглаживание номенклатуры – равномерное распределение производства различных продуктов по всему временному диапазону. Цель выравнивания: максимально избегать или минимизировать образование партий продукции, постоянно приближаясь к непрерывному потоку единичных изделий. Бережливое производство ориентируется на создание избытка производственных мощностей во времени из-за высвобождения ресурсов и уменьшения времени переналадки. При этом возникающие несоответствия между выравниванием производства и реальным спросом минимизируются, чему весьма способствует процесс «сглаживания продаж».



# ГЛОССАРИЙ ТЕРМИНОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ «СНАБЖЕНИЯ»

**ГЕМБА** - это поток работ внутри организации, который непосредственно имеет дело с продуктами или услугами, т.е. это совокупность потребляемых ресурсов и потока работ, которые воздействуют на те условия, которые добавляют ценность для заказчика. Каждая компания состоит из гембы и тех, кто ее поддерживает  
Гемба – от японского «гем» важная работа, событие; «ба» место действия. Это место выполнения рабочего процесса – там, где создается ценность для заказчика, за которую заказчик готов платить.

## Пять правил менеджмента гемба:

1. Когда возникает проблема, надо идти в гемба, в место рабочего процесса.
2. В гемба надо осмотреть окружение (оборудование, среду).
3. Принять решения, контрмеры необходимо в гемба — непосредственно на месте возникновения проблемы.
4. После этого необходимо найти причину возникновения проблемы.
5. Недопущение повторения проблемы необходимо зафиксировать в стандартах и инструкциях.

## ГЕМБА – МЕСТО ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ, ГДЕ ФОРМИРУЕТСЯ ЦЕННОСТЬ ДЛЯ ЗАКАЗЧИКА



«Идите в Гемба каждый день. И когда Вы идете, не изнашивайте подошвы понапрасну. Вы должны вернуться по меньшей мере с одной идеей для кайдзен\*».

Таити Оно

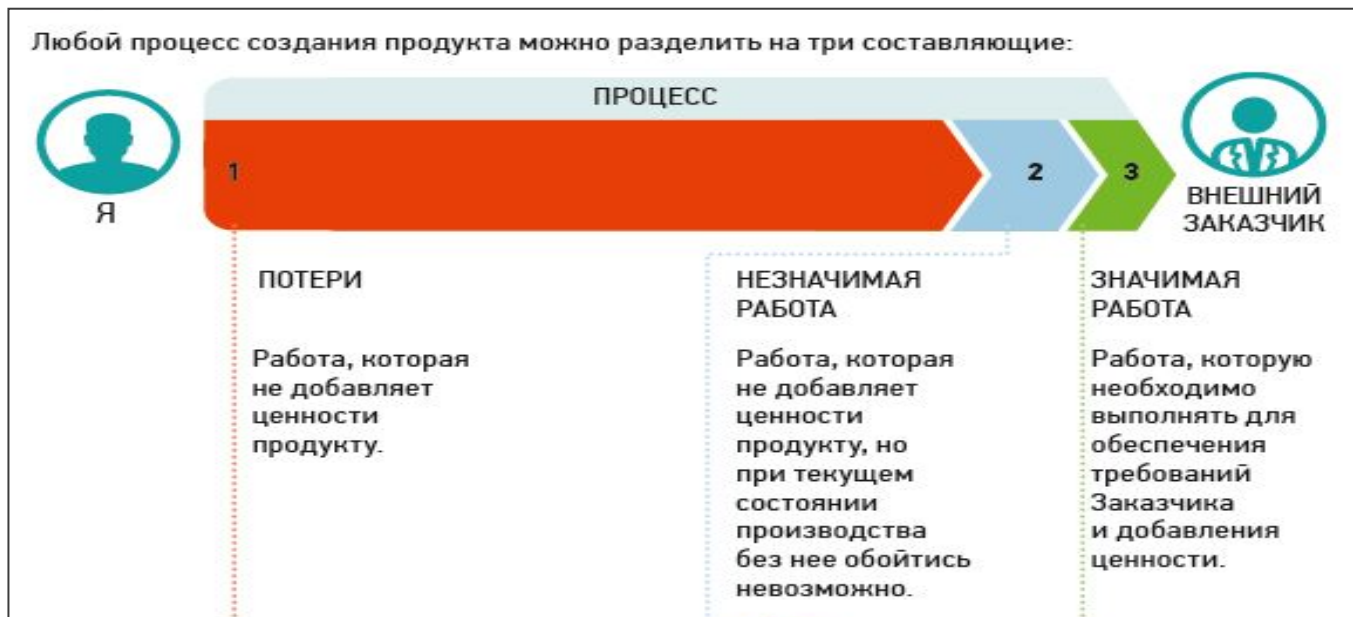
Газпром нефть | 24

# ГЛОССАРИЙ ТЕРМИНОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ «СНАБЖЕНИЯ»

**ГОЛОС КЛИЕНТА** – информация или данные, представляющие нужды/желания клиентов (жалобы, комментарии, опросы, исследования рынка и т.п.). Голос клиента может относиться, как к внешним клиентам компании (тем кто использует ее конечную продукцию), так и к внутренним клиентам. Анализ голоса клиентов включает в себя сбор требований клиентов, приведение требований к удобному для дальнейшего использования виду, их перевод в измеряемые требования к бизнес-процессам. Использование данного анализа помогает понять не только, какие требования существуют к продукту/услуге, но также может привести команды проектов к конкретным идеям по улучшению. В проектах Лин Шесть Сигм анализ голоса клиента чаще всего производится на фазе Определение цикла ОИАСК (DMAIC).

**ДЕЙСТВИЕ, СОЗДАЮЩЕЕ ЦЕННОСТЬ** – действие, формирующее потребительские свойства продукции (ГОСТ Р 56020-2014 Бережливое производство. Основные положения и словарь).

**ДОБАВЛЕННАЯ ЦЕННОСТЬ** – полезность, присущая продукции с точки зрения потребителя и находящая отражение в цене продаж и рыночном спросе (ГОСТ Р 56020-2014 Бережливое производство. Основные положения и словарь). Любой промежуточный или конечный результат процесса, за который Заказчик готов платить.



# ГЛОССАРИЙ ТЕРМИНОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ «СНАБЖЕНИЯ»

---

**ДОСКА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО АНАЛИЗА** – одно из средств Визуального управления (контроля), представляет собой почасовой отчет о рабочем дне участка потока, в котором отслеживается успешность в работе по **времени такта** и дается быстрая обратная связь при возникновении проблем. На нее вносятся почасовые планируемые и фактические показатели эффективности: уровень передачи заказов вовремя и в полном объеме (OTIF), Общее время выполнения заявки (lead time), отношение количества незавершённого производства в потоке к номиналу по НЗП (WIP/SWIP).

**КЛИЕНТООРИЕНТИРОВАННОСТЬ** - это способность организации извлекать дополнительную прибыль за счёт глубокого понимания и эффективного удовлетворения потребностей Заказчика. Клиентоориентированность подразумевает: высокую степень удовлетворённости Заказчика, основанную на исключительном понимании потребностей Заказчика; увеличение воспринимаемой ценности продуктов / услуг за счёт быстрого удовлетворения идентифицированных потребностей Заказчиков; системное вовлечение всех сотрудников в процесс обслуживания Заказчиков.

**РАЗВЕРТЫВАНИЕ ПОЛИТИКИ (Хосин Канри)** - способ разработки и декомпозиции стратегии высшим руководством. При помощи матричной диаграммы (Х-Матрицы) выбирается от трех до пяти ключевых целей. Для работы над выбранными целями создаются проекты, способы выполнения которых обсуждаются на более низком управленческом уровне. Развертывание политики позволяет унифицировать ресурсы и разработать четкие измеримые показатели, по которым регулярно отслеживается достижение ключевых целей.

**СТАНДАРТНАЯ ОПЕРАЦИОННАЯ ПРОЦЕДУРА (СОП)** - визуализированный способ наиболее эффективного выполнения операции. Цель: измеряет потери, выявляет отклонения от стандарта, внедряет усовершенствования. СОП отражает накопленный и формализованный опыт работы, способствует получению гарантированного стабильного результата и описывает скорость выполнения работ и последовательность действий работника. Документ, описывающий шаги в процедуре, которым необходимо следовать. Обычно состоит из текста, графиков/рисунков и фотографий, облегчающих понимание процедуры.

**СТАНДАРТИЗИРОВАННАЯ РАБОТА** – точное описание каждого действия, включающее время цикла, время такта, последовательность выполнения определенных задач, минимальное количество запасов для выполнения работы. (ГОСТ Р 56020-2014 Бережливое производство. Основные положения и словарь)

# ГЛОССАРИЙ ТЕРМИНОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ «СНАБЖЕНИЯ»

---

**ТАКТ** - темп потребления продукции / услуги заказчиком (внешним или внутренним); интервал времени или периодичность, с которой заказчик (внешний или внутренний) запрашивает готовую продукцию / услугу. Время такта задает скорость работы производства работ, которая должна точно соответствовать имеющемуся спросу. Определяет конфигурацию логистики и запасов. Время такта в производстве аналогично частоте ударов сердца человека. Время такта - один из элементов системы «точно вовремя», который определяет загруженность работой и выявляет узкое место в потоке создания ценности.

**ЦЕННОСТЬ** – Полезность, присущая продукции с точки зрения потребителя и находящая отражение в цене продаж и рыночном спросе (ГОСТ Р 56020-2014 Бережливое производство. Основные положения и словарь). Значимость продукта/услуги с точки зрения потребителя. Любой промежуточный или конечный результат процесса, за который потребитель готов платить.

**ЦЕПЬ ПОСТАВОК** – Совокупность организаций, взаимодействующих в материальных, финансовых и информационных потоках, а также потоках услуг от источников исходного сырья до конечного потребителя (ГОСТ Р 56020-2014 Бережливое производство. Основные положения и словарь).