

Центральная дирекция по  
ремонту пути – филиал ОАО  
«РЖД»

Тема:

«Совершенствование  
технологических процессов  
капитального ремонта и модернизации  
объектов инфраструктуры с  
использованием инструментов  
бережливого производства»

*Студент ИТТСУ, 5 курс,  
Специальность «Менеджмент высоких  
технологий»*

**Константин Генералов**

## Основные задачи ЦДРП

- Организация всех видов ремонта и модернизации (реконструкции) железнодорожного пути и сооружений в объемах, необходимых для безопасного пропуска поездов с установленными скоростями.

# Структура ЦДРП

Руководство	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Секретариат</li> </ul>
Служба управления производством	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Производственный отдел</li> <li>• Отдел планирования и ремонта</li> <li>• Отдел рельсосварочного производства</li> <li>• Отдел инженерных сооружений</li> </ul>
Служба технической политики	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Технический отдел               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сектор технологии производства</li> </ul> </li> <li>• <b>Отдел новых технологий и метрологии</b></li> </ul>
Служба механизации	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отдел эксплуатации путевой техники</li> <li>• Отдел ремонта путевой техники и оборудования</li> </ul>
Экономическая служба	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отдел планирования, бюджетирования и анализа производственно-хозяйственной деятельности</li> <li>• Отдел статистического учета, ценообразования, калькулирования и экономических расчетов</li> <li>• Отдел организации труда и заработной платы</li> </ul>
Финансовая служба	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отдел финансового контроллинга и прогнозирования</li> <li>• Отдел формирования первичной документации</li> <li>• Отдел планирования, формирования отчетности и анализа доходных поступлений</li> <li>• Отдел платежных балансов</li> </ul>
Служба управления персоналом	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отдел руководящих кадров</li> <li>• Отдел подготовки кадров</li> <li>• Отдел жилищно-корпоративной политики и социального развития</li> </ul>
Юридическая служба	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Договорно-правовой отдел</li> <li>• Отдел применения законодательства и судебно-арбитражной работы</li> </ul>
Самостоятельные отделы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отдел капитального строительства</li> <li>• Отдел сметных расчетов</li> <li>• Отдел планирования и эффективности инвестиционной деятельности</li> <li>• Организационно-штатный отдел</li> <li>• Отдел управления имуществом</li> <li>• Отдел координации поставок материально-технических ресурсов</li> <li>• Отдел безопасности движения поездов и управления качеством ремонта пути</li> <li>• Отдел охраны труда и промышленной безопасности</li> <li>• Отдел инспекции и управления делами</li> <li>• Хозяйственный отдел</li> </ul>

# Бережливое производство как раздел Программы инновационного развития

## •Цель проекта:

- последовательное снижение непроизводительных потерь и повышение качества и безопасности
  - перевозочного процесса
  - процессов эксплуатации и ремонта технических средств и объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта
  - процессов материально-технического снабжения в структурных подразделениях сети железных дорог ОАО «РЖД»

# • **Направления работы ЦДРП в области бережливого производства**

- **Оценка и анализ потерь**
- **Инструменты и технологии бережливого производства**
- **Применение бережливого производства при подготовке и проведении ремонта и модернизации ж/д пути в "окно"**
- **Применение бережливого производства при планировании назначения ремонтов и реконструкции объектов ж/д пути**
- **Требования к организации производства, технологическим процессам, оборудованию, материально-техническому обеспечению**

# БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО: идеология

Основная цель	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Минимизировать затраты на ремонт и модернизацию</li> <li>• Рационально реконструировать и управлять технологическими процессами и при ремонте</li> </ul>
Основная задача	<ul style="list-style-type: none"> <li>• На организацию</li> </ul>
Основной акцент	<ul style="list-style-type: none"> <li>• на производство, а не на замену оборудования</li> </ul>
Основная движущая сила	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Создание благоприятных условий для персонала</li> </ul>
Основные методы управления	<ul style="list-style-type: none"> <li>• психологического климата, вовлечение сотрудников в производственных</li> </ul>

# Схема проведения технологического аудита при внедрении бережливого производства

Технологический аудит  
и  
постановка  
целей

Поиск и  
выбор  
методов

Внедрение  
и оценка  
эффективности

# Параметры технологического аудита

▽ 1. Состояние материально-технической базы промышленного объекта
▷ 1. Основное технологическое оборудование
▷ 2. Вспомогательное технологическое оборудование
▷ 3. Инструмент и оснастка
▷ 4. Энергетическая инфраструктура
▷ 5. Водопровод и канализация
▷ 6. Здания и сооружения
▷ 7. Транспортная инфраструктура
▽ 2. Уровень технологического развития промышленного объекта
▷ 1. Технологическая готовность
▷ 2. Ресурсоемкость
▷ 3. Качество
▷ 4. Производительность
▷ 5. Прогрессивность
▽ 3. Состояние ресурсов промышленного объекта
▷ 1. Комплектующие узлы и агрегаты
▷ 2. Энергоресурсы
▷ 3. Основные производственные рабочие и специалисты
▷ 4. Вспомогательные рабочие и специалисты
▷ 5. Младший обслуживающий персонал
▷ 6. Информационные ресурсы
▷ 7. Сырье и материалы
▽ 4. Состояние системы управления промышленным объектом
▷ 1. Планирование
▷ 2. Производительность и качество труда
▷ 3. Логистика
▷ 4. Культура производства
▷ 5. Условия труда
▷ 6. Учет и отчетность



# Критерии бережливого производства при капитальном ремонте пути

**Уменьшение расхода  
материалов на проведение  
ремонта пути**

**Уменьшение энергозатрат  
на ремонт**

**Снижение трудоемкости  
ремонтных работ, рост  
производительности при  
снижении интенсивности  
труда**

**Увеличение срока  
эксплуатации  
ремонтируемых объектов**

# Структура рейтинговой оценки

Оценка	Значение	Параметры
A	отличная	AAAA
B	хорошая	... AABV
C	удовлетворительная	... BCBC
D	неудовлетворительная	... BCCC
		CCCA
		... DDDA

Снижение  
организационно-  
технического уровня

Пример:

# A

# B

# A

# C

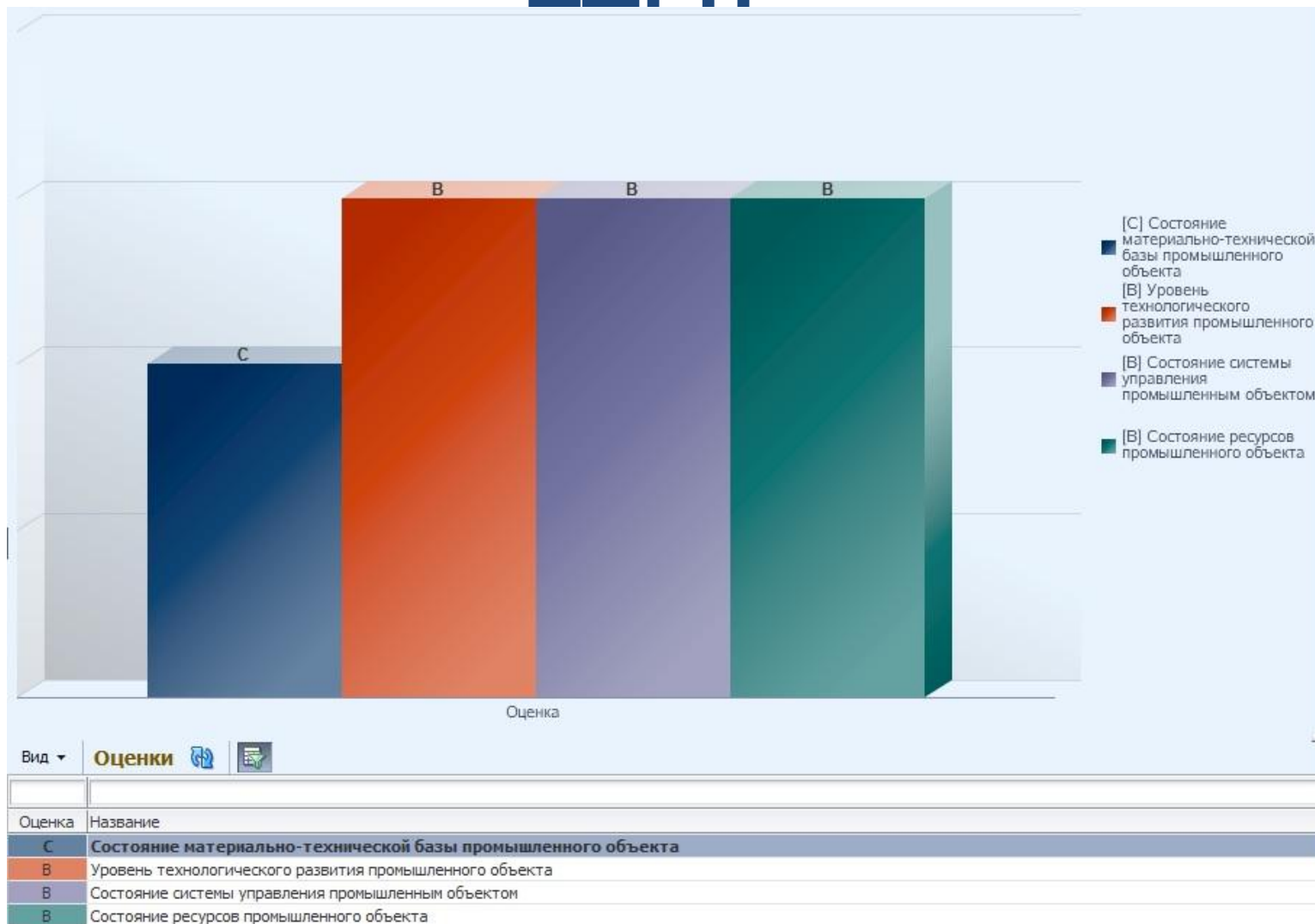
Состояние  
материально-  
технической  
базы

Уровень  
технологиче-  
ского  
развития

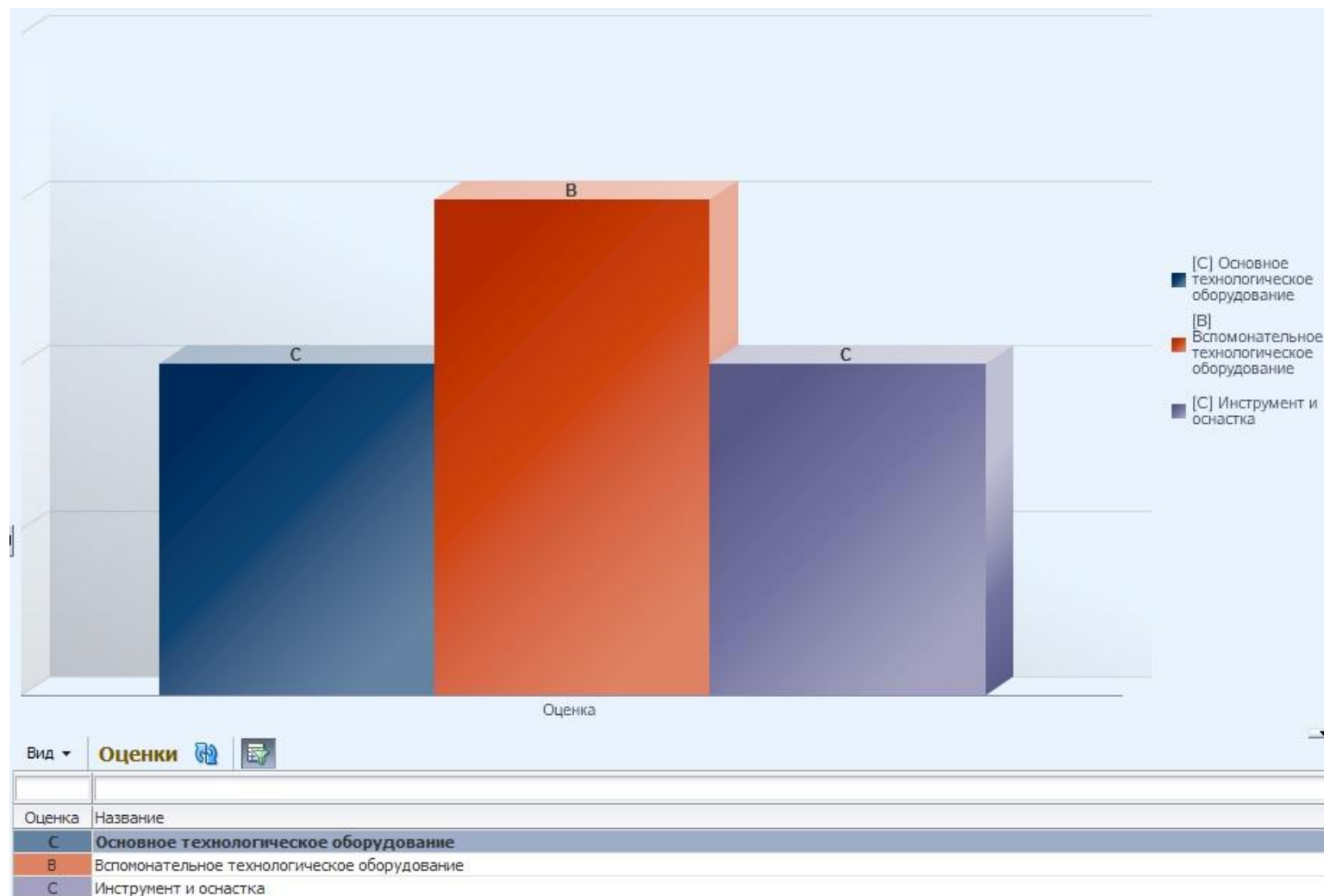
Ресурсы

Система  
управления

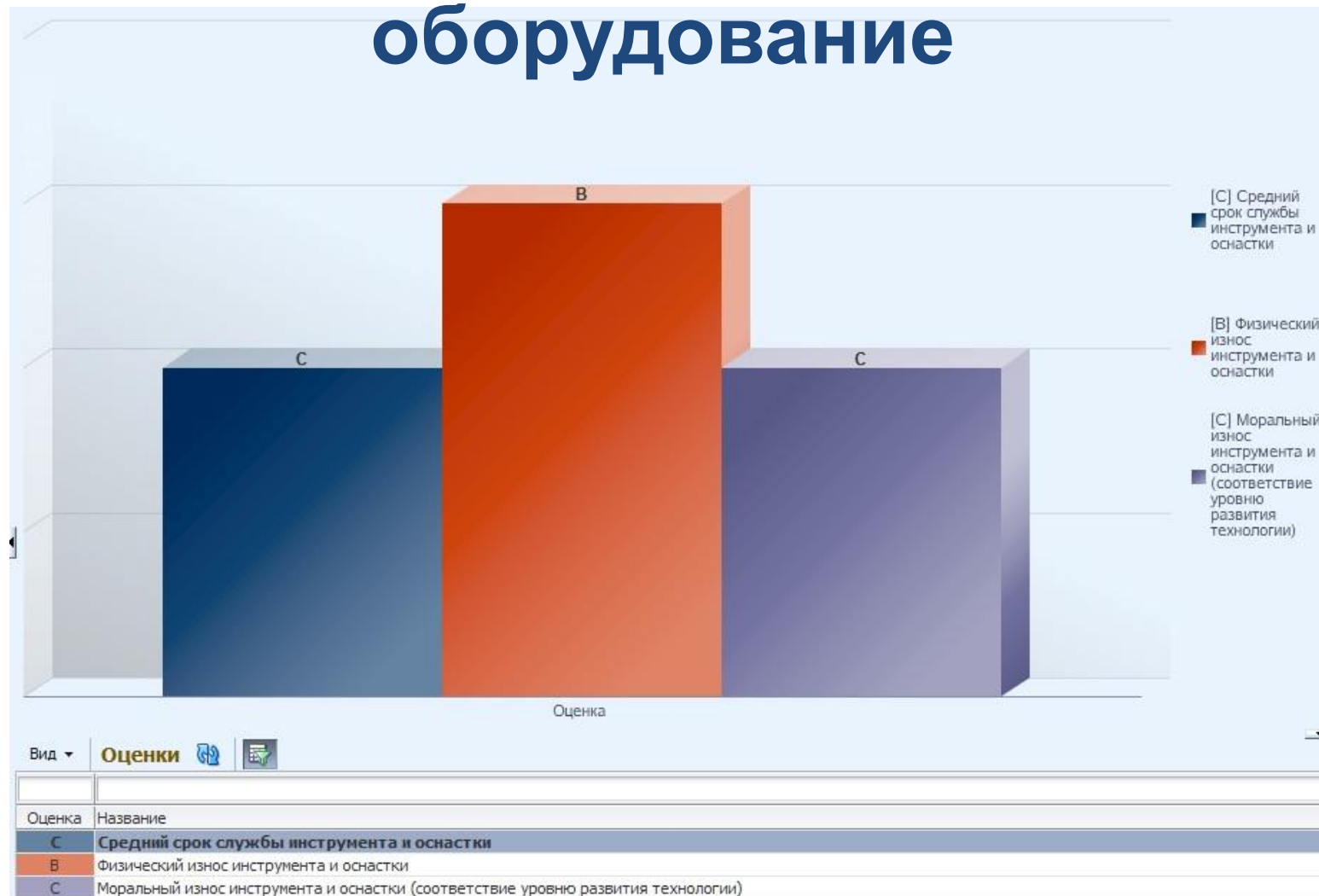
# Результат технологического аудита в ЦДРП



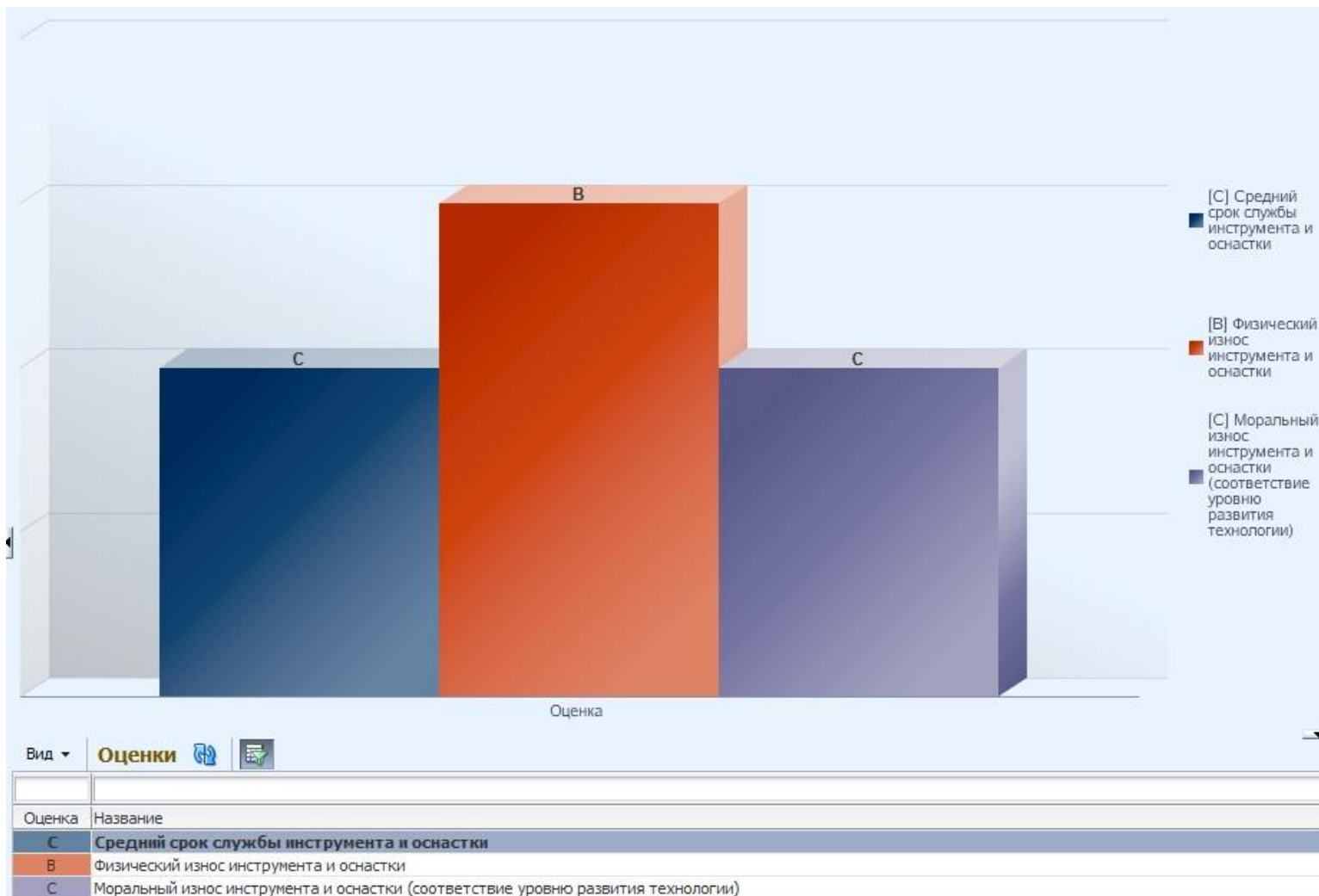
# Состояние материально-технической базы



# Основное технологическое оборудование



# Инструменты и оснастка



# Критерии принятия решений о включении мероприятий в план внедрения бережливого производства

- ✓ Влияние на качество
- ✓ Влияние на производительность
- ✓ Влияние на условия и безопасность труда
- ✓ Влияние на потери и расходы
- ✓ Влияние на инновационный потенциал

*Для решения данной проблемы  
используется система бизнес-анализа  
МИИТ*

**Спасибо за внимание!!!**



---