



**ОНИЛ**  
АТО ДМ

ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ  
императора Александра I  
Отраслевая Научно-Исследовательская Лаборатория  
«Автоматизации Технического Обслуживания, Диагностики и Мониторинг СЖАТ»

# О РЕЗУЛЬТАТАХ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЦЕССА ПОВЫШЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ СИСТЕМ ЖАТ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Старший научный сотрудник ОНИЛ ПГУПС  
**Москвина Елена Анатольевна**

*Цифровизация – это средство получения желаемого результата, а именно гибкого производства, приносящего потребителю отличный результат, а владельцам – более высокую прибыль*

*В предприятии процессы могут стать онлайн-диалогами между сторонами, которые раньше напрямую даже не общались.*



КЗ  
УП-РТУ  
АС ТОРА

Управление жизненным циклом продукта

КЗ  
УО-ЖАТС  
АС АНШ

Предиктивная аналитика

АС-ПР  
АС-ТР

Управление производством

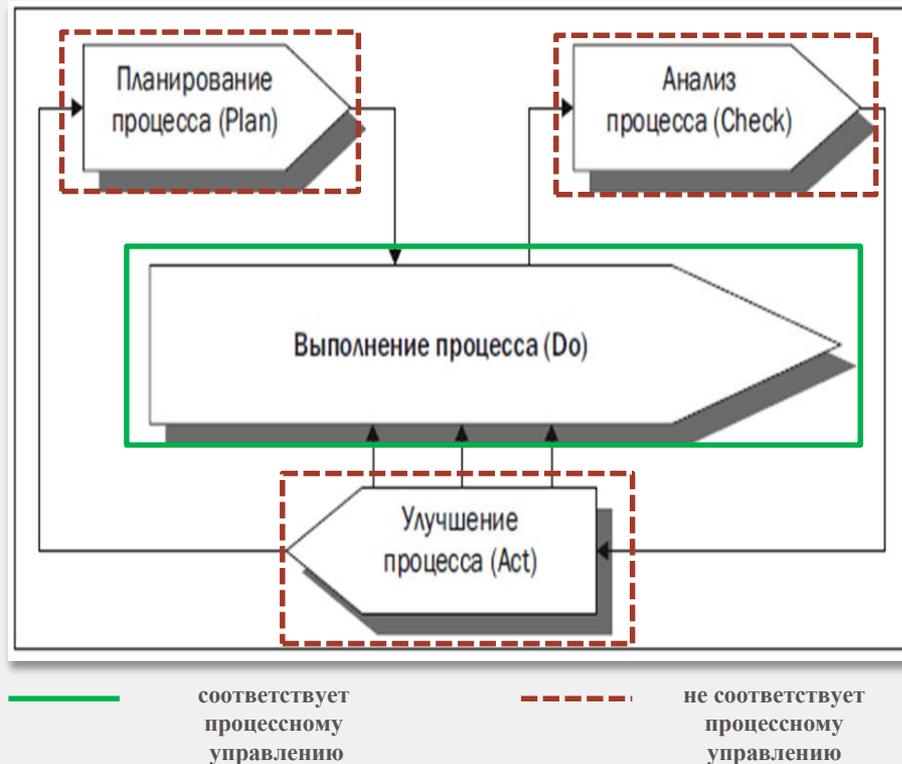
АОС  
ИОС  
Тренажеры

Корпоративная культура производства

## Порядок планирования, учета и контроля выполнения работ в хозяйстве автоматики и телемеханики №1383/р от 18.07.2017



## Описание производственного процесса по циклу PDCA



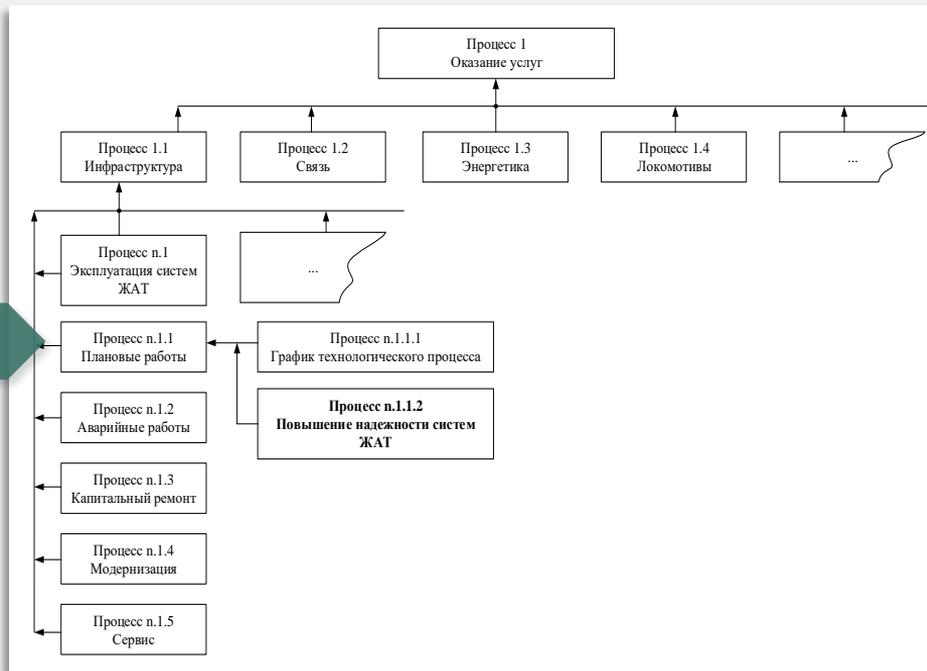
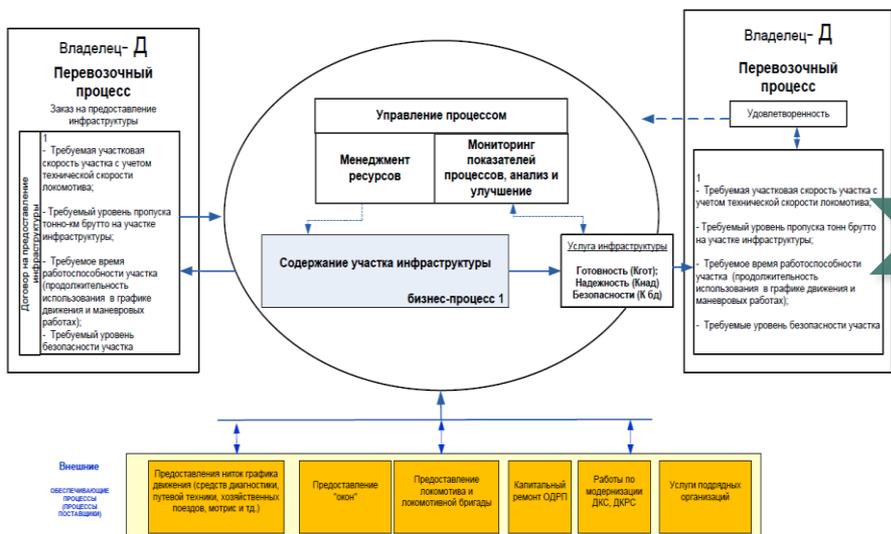
## Основные показатели процесса содержания технических средств:

Коэффициент готовности объектов ЖАТ

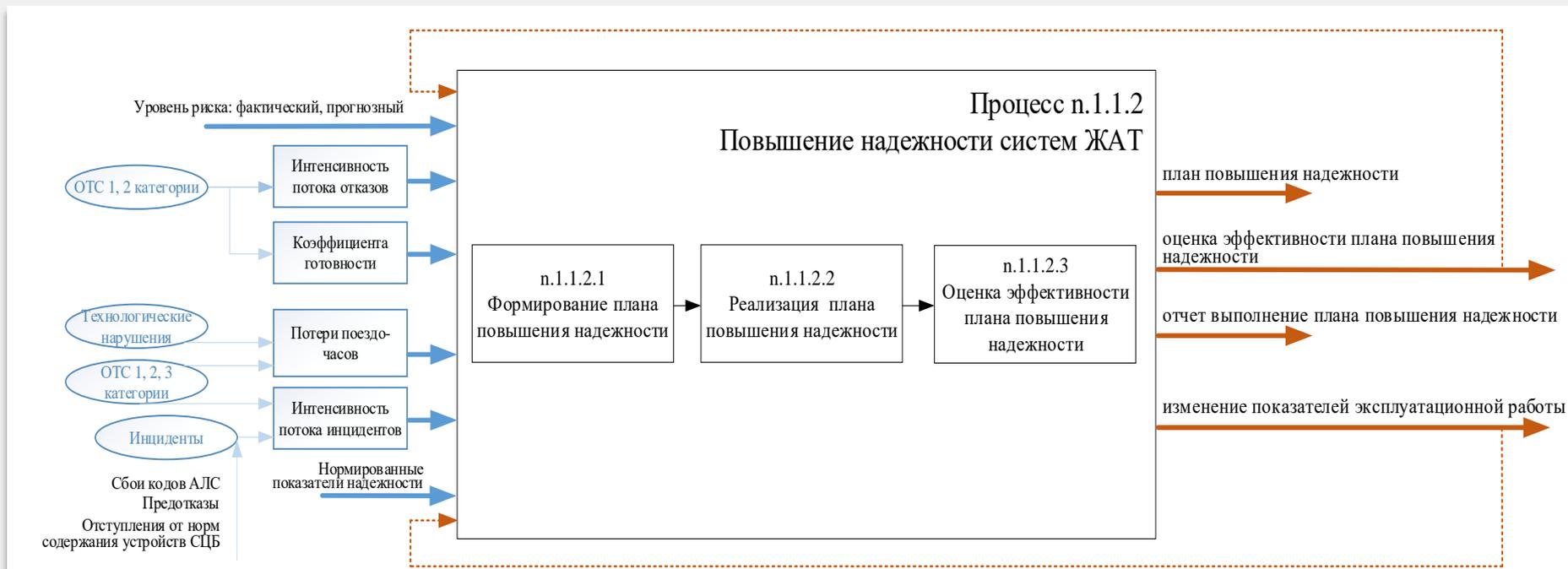
Интенсивность ОТС 1,2 категории

Уровень риска нарушения графика движения поездов

ПРОЦЕССНАЯ МОДЕЛЬ БИЗНЕС-ПРОЦЕССА «ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ УЧАСТКА ИНФРАСТРУКТУРЫ»  
ОКТАБРЬСКОЙ ДИРЕКЦИИ ИНФРАСТРУКТУРЫ



## МОДЕЛЬ ПРОЦЕССА ПОВЫШЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ ОБЪЕКТОВ ЖАТ



## ЭТАП 1: ФОРМИРОВАНИЕ ПРОЕКТА ПЛАНА ПОВЫШЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ



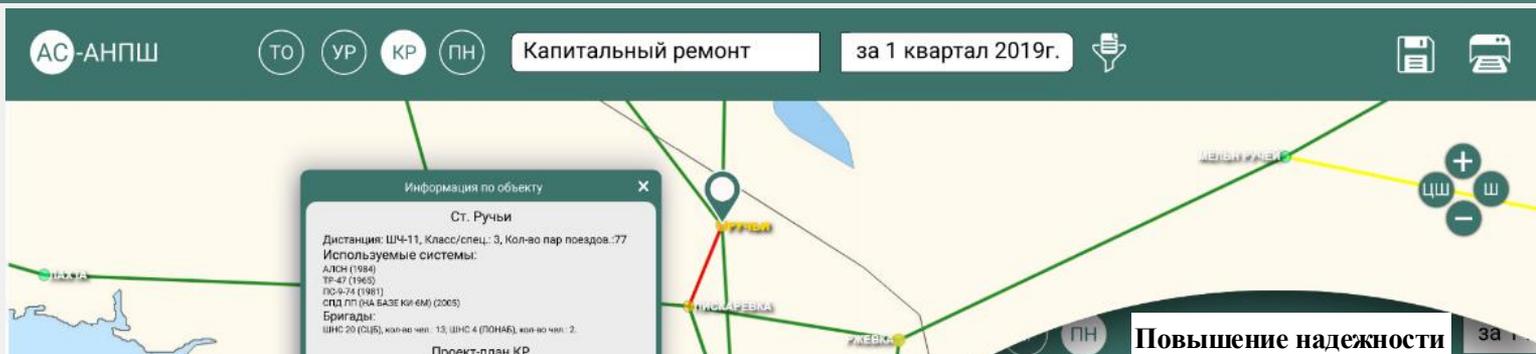
## ЭТАП 2: УТВЕРЖДЕНИЕ ПЛАНА ПОВЫШЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ



## ЭТАП 4: ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЛАНА ПОВЫШЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ

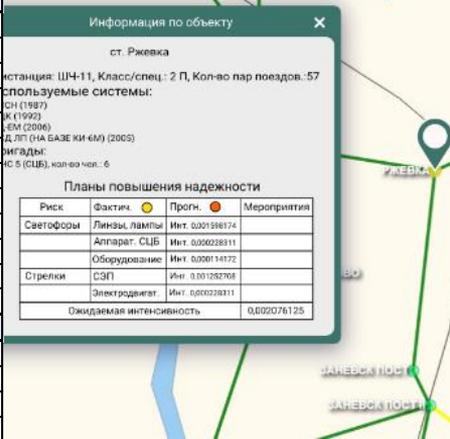


Система  
статистического  
анализа показателей  
надежности и  
прескриптивного  
управления  
процессами  
хозяйства АТ



## Повышение надежности

Объект	Тип устройства	Элемент устройства	Интенсивность инцидентов	Доля по типу устройства	Доля по элементу	Класс линии	Фактический риск	Прогнозный риск	Ожидаемая интенсивность инцидентов
ПАВЛОВО-НА-Н			0,006168127			2	4	4	0,000807382
	Кабельная линия		0,001940639	31,46237457					
		Кабели, монтаж	0,001940639		100				
	Светофоры		0,001940949	31,46740361					
		Линзы, лампы и светодиды	0,001598174		82,33977975				
		Аппаратура СЦБ	0,000228311		11,76282568				
		Кабели, монтаж	0,000114173		5,882352941				
	Стрелочные переводы		0,001370262	22,21520174					
		Контрольные, рабочие т	0,000685053		49,99429123				
		СЭП	0,000456673		33,32743464				
		Электродвигатели	0,000228311		16,66181507				
	Постовые устройства СЦБ		0,000114162	1,850837079					
		Панели, щиты питания	0,000114162		100				
АМБАРНЫЙ:БОЯРСКА			0,001255901			2	3	4	0,000576701
	Светофоры		0,000685037	54,54545455					
		Линзы, лампы и светодиды	0,000456621		66,65639269				
		Шкафы релейные, батар	0,000114156		16,66422499				
		Аппаратура СЦБ	0,000114172		16,66653981				



## ТРЕБОВАНИЯ

к учету отказов, предотказов, инцидентов и работ

для объективного формирования плана повышения надежности и оценки его эффективности





**НИЛ**  
АТО ДМ

ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ  
императора Александра I  
Отраслевая Научно-Исследовательская Лаборатория  
«Автоматизации Технического Обслуживания, Диагностики и Мониторинг СЖАТ»

# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Наши телефоны: (812) 457-89-60, (912 10) 58-960

E-mail: [onil-ato@mail.ru](mailto:onil-ato@mail.ru), [ato@onil.orw.mps](mailto:ato@onil.orw.mps)



Эту и другую информацию Вы найдете на нашем сайте:  
[www.onil-ato.ru](http://www.onil-ato.ru)