

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Попов Анатолий Николаевич  
Должность: директор  
Дата подписания: 18.05.2021 09:30:55  
Уникальный программный ключ:  
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ  
**САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ**

## **Бережливое производство при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава** рабочая программа дисциплины (модуля)<sup>1</sup>

Закреплена за кафедрой **Логистика и транспортные технологии**

Учебный план 23.05.03 **23.05.03-20-2-ПСЖДэт-ОрИПС .pli.plx**  
Специальность **23.05.03 Подвижной состав железных дорог**  
Электрический транспорт

Квалификация **Специалист**

Форма обучения **очная**

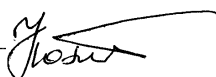
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Вид занятий	7 семестр		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	36	36	36	36
Контактные часы на аттестацию	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54,25	54,25	54,25	54,25
Сам. работа	53,75	53,75	53,75	53,75
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

Доцент Коломынцев В.М..



**Оренбург**

<sup>1</sup> Рабочая программа подлежит ежегодной актуализации в составе основной профессиональной образовательной программы (ОПОП). Сведения об актуализации ОПОП вносятся в лист актуализации ОПОП.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью дисциплины является подготовка к ведению организационно-управленческой деятельности и научно-исследовательской деятельности в области системы менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных учебным планом в части представленных ниже знаний, умений и владений.
1.2	Задачами дисциплины является изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов, развитие навыков применения теоретических знаний на основе изучения основных положений системы менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава
1.3	При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<b>ПКС-6:</b> Способен оценивать экономическую деятельность предприятий железнодорожного транспорта; разрабатывать мероприятия для оптимального развития и организации деятельности подразделений железнодорожного транспорта	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
ПКС-6.1.	Применяет различные методики планирования деятельности участка производства по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава.
ПКС-6.2.	Умеет выбирать технологии и способы выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава с учетом передовых методов и организации труда.
ПКС-6.3	Умеет планировать деятельность бригад, выполняющих работы по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава.
ПКС-6.4.	Определяет потребный расход материалов и запасных частей на выполнение технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	В форме ПП
<b>Раздел 1. Лекции</b>				
1.1	История возникновения и развития "Бережливого производства". /Лек/	7	2	
1.2	Стандарты "Бережливого производства". Основные понятия и определения. Терминология. /Лек/	7	2	
1.3	Основы бережливого производства, повышение качества, увеличение прибыли. /Лек/	7	2	
1.4	Бережливое производство. Затраты на качество. Виды потерь. Инструменты бережливого производства. /Лек/	7	2	
1.5	Предварительный этап внедрения БП .Алгоритмы внедрения БП. /Лек/	7	2	
1.6	Этапы внедрения БП: планирование, внедрение, развертывание, интеграция , совершенствование. /Лек/	7	2	
1.7	Контрольные листы для внедрения БП. Дорожная карта 6 сигм. /Лек/	7	2	

1.8	Формирование стратегии внедрения БП. Чек-лист оценки внедрения БП. Визуальные индикаторы внедрения БП. /Лек/	7	2	
1.9	Оценка внедрения БП. Формирование Lean-культуры на предприятии. Аудит БП, оценка работы с поставщиками в рамках внедрения БП. /Лек	7	2	
	<b>Раздел 2. Практические занятия</b>			
2.1	Разработка потока создания ценности. Карта текущего и будущего потока ценности. Принцип генти гибуцу. Диаграмма спагетти. Принцип вытягивания. Поток единичных изделий. U-образное размещение оборудования. /Пр/	7	6	
2.2	Система "точно вовремя". Назначение и сущность. Методы и условия реализации. Выталкивающая и вытягивающая системы управления материальными потоками. /Пр/	7	4	
2.3	Система 5S и визуальное управление. Инструменты визуального управления. /Пр/	7	2	
2.4	Система всеобщего производственного обслуживания оборудования TPM. Виды потерь TPM. Коэффициент общей эффективности оборудования. Методика "5 W+1 H+1S", принцип Генриха, методика 4R. /Пр/	7	6	
2.5	Система быстрой переналадки оборудования SMED Этапы реализации. /Пр/	7	2	
2.6	Система Канбан. Виды карточек канбан, функции карточек канбан. Метод ФИФО. метод выравнивания. /Пр/	7	4	
2.7	Система бездефектного изготовления продукции ZQC. Инструменты дзидока, пока-еке, кружки качества, 7 простых инструментов качества, методика 8D/ /Пр/	7	4	
2.8	Стандартизация работ в БП. Карты стандартных операций. Назначение стандартов в БП. /Пр/	7	4	
2.9	Внедрение БП на предприятиях ОАО РЖД. Дорожная карта развития БП. Основные направления развития БП в ОАО РЖД. /Пр/	7	4	
	Контактные часы на аттестацию	7	0,25	0
	<b>Раздел 3. Самостоятельная работа</b>			
3.1	Подготовка к лекционным занятиям /СР/	7	9	
3.2	Подготовка к практическим и лабораторным занятиям /СР/	7	36	
3.3	Подготовка к зачету /СР/	7	8,75	
	Итого		<b>108</b>	

**4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****4.1. Фонд оценочных средств по текущему контролю**

## 4.1. Фонд оценочных средств по промежуточной аттестации

За

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся оформлен как Приложение №1 к рабочей программе дисциплины

**5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****5.1. Рекомендуемая литература****5.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол- во	Эл. адрес
Л1.1	Терешина, Н.П.	<a href="#">Управление инновациями на железнодорожном транспорте / Н.П. Терешина, В.А. Подсорин . – Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. – 544 с. – ISBN 978-5-907206-36-6</a>	Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. – 544 с.		ФГБУ УМЦ
Л1.2	Зеленченко, А.П	<a href="#">Диагностические комплексы электрического подвижного состава : учеб. пособие / А.П. Зеленченко, Д.В. Федоров . – Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2014. – 112 с. – ISBN 978-5-89035-749-6</a>	Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2014. – 112 с.		umczdt.ru/books
<b>5.1.2. Дополнительная литература</b>					
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол- во	Эл. адрес

л2.1	Мазнев, А.С.	<a href="#">Комплексы технической диагностики механического оборудования электрического подвижного состава : учеб. пособие / А.С. Мазнев, Д.В. Федоров . – Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2014. – 79 с. – ISBN 978-5-89035-757-1</a>	Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2014. – 79 с.	umczdt.ru/books
------	--------------	--	--	-----------------

**5.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

**5.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения**

5.3.1.1	Microsoft Office 2010 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)
5.3.1.2	Microsoft Office 2007 Professional (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)
5.3.1.3	Microsoft Windows 10 Professional 64-bit Russian DSP OEI
5.3.1.4	Microsoft Windows 7/8.1 Professional
5.3.1.5	Сервисы ЭИОС ОрИПС
5.3.1.6	AutoCAD
5.3.1.7	WinMashine 2010" (v 10.1),
5.3.1.8	КОМПАС-3D

**5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

5.3.2.1	СПС «Консультант Плюс»
5.3.2.2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
5.3.2.3	ЭБС Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте (ЭБ УМЦ ЖДТ)
5.3.2.4	ЭБС издательства "Лань"
5.3.2.5	ЭБС BOOK.RU
5.3.2.6	ЭБС «Юрайт»

**6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**6.1 При изучении дисциплины в формате непосредственного взаимодействия с преподавателями**

6.1.1	Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: рабочее место, компьютер (ноутбук) с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС.
6.1.2	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитории, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения. Оснащенность: Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран).

**6.2 При изучении дисциплины в формате электронного обучения с использованием ДОТ**

6.2.1	Неограниченная возможность доступа обучающегося к ЭИОС из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории организации, так и вне ее.
6.2.2	Доступ к системам видеоконференцсвязи ЭИОС (мобильная и десктопная версии или же веб-клиент).