

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гаранин Максим Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 07.05.2024 11:01:40  
Уникальный программный ключ:  
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ**

## Бережливое производство в локомотивном хозяйстве рабочая программа дисциплины (модуля)

Специальность 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ  
Направленность (профиль) Локомотивы

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:  
зачеты 6

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	<b>6 (3.2)</b>		Итого	
	16 1/6			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Конт. ч. на аттест. в период ЭС	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48,25	48,25	48,25	48,25
Сам. работа	51	51	51	51
Часы на контроль	8,75	8,75	8,75	8,75
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*к.т.н., доцент, Муратов А.В.*

Рабочая программа дисциплины

**Бережливое производство в локомотивном хозяйстве**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 215)

составлена на основании учебного плана: 23.05.03-24-1-ПСЖДл.pli.plx

Специальность 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ Направленность (профиль) Локомотивы

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Тяговый подвижной состав**

Зав. кафедрой Муратов А.В.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1.1	Целью дисциплины является формирование профессиональных компетенций (ПК-5), согласно ФГОС ВО, в части представленных ниже знаний, умений и навыков.
1.2	Задачами дисциплины является изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов, развитие навыков применения теоретических знаний для решения практических задач.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.02.02
-------------------	---------------

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

ПК-5 Способен оценивать экономическую деятельность предприятий железнодорожного транспорта; разрабатывать мероприятия для оптимального развития и организации деятельности подразделений железнодорожного транспорта

ПК-5.3 Организует деятельность подразделений железнодорожного транспорта в соответствии с принципами управления качеством

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>	
3.1.1	менеджмент качества при эксплуатации и обслуживании локомотивов; номенклатуру, методы измерения и оценки показателей качества продукции (услуг) при эксплуатации и обслуживании локомотивов;
<b>3.2 Уметь:</b>	
3.2.1	разрабатывать требования к обеспечению безотказности, готовности и безопасности локомотивов, оценивать стоимость его жизненного цикла.
<b>3.3 Владеть:</b>	
3.3.1	Иметь навыки и опыт владения новыми принципами управления качеством локомотивов на всех этапах его жизненного цикла.

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	<b>Раздел 1. Лекции</b>			
1.1	История возникновения и развития "Бережливого производства". /Лек/	6	2	
1.2	Основные понятия и определения. Инструменты БП. Внедрение БП в ОАО РЖД /Лек/	6	2	
1.3	Бережливое производство. Затраты на качество. Виды потерь. /Лек/	6	4	
1.4	Предварительный этап внедрения БП. Карта потока создания ценности. /Лек/	6	2	
1.5	Инструменты, используемы для создания и анализа карты потока создания ценности. /Лек/	6	2	
1.6	Алгоритм внедрения БП /Лек/	6	2	
1.7	Оценка внедрения БП. Формирование Lean-культуры на предприятии. Аудит БП, оценка работы с поставщиками в рамках внедрения БП. /Лек/	6	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/	6	4	
2.2	Система "точно вовремя". Назначение и сущность. Методы и условия реализации. Выталкивающая и вытягивающая системы управления материальными потоками. /Пр/	6	4	
2.3	Система 5S и визуальное управление. Инструменты визуального управления. /Пр/	6	2	
2.4	Система всеобщего производительного обслуживания оборудования ТРМ. Виды потерь ТРМ. Коэффициент общей эффективности оборудования. Методика "5 W+1 H+1S", принцип Генриха, методика 4R. /Пр/	6	4	
2.5	Система быстрой переналадки оборудования SMED Этапы реализации. /Пр/	6	2	

2.6	Система Канбан. Виды карточек канбан, функции карточек канбан. Метод ФИФО. метод выравнивания. /Пр/	6	4	
2.7	Система бездефектного изготовления продукции ZQC. Инструменты дзидока, пока-экс, кружки качества, 7 простых инструментов качества, методика 8D/ /Пр/	6	4	
2.8	Стандартизация работ в БП. Карты стандартных операций. Назначение стандартов в БП. /Пр/	6	4	
2.9	Внедрение БП на предприятиях ОАО РЖД. Дорожная карта развития БП . Основные направления развития БП в ОАО РЖД. /Пр/	6	4	
<b>Раздел 3. Самостоятельная работа</b>				
3.1	Возникновение стандартов ISO серии 9000. Роль и развитие стандартов ISO серии 9000. Модели систем менеджмента качества. 20 ключей, Хосин канри. /Ср/	6	4	
3.2	Концепция Всеобщего управления качеством TQM. Суть, цели, задачи и методы Всеобщего управления качеством. Основные принципы реализации Всеобщего управления качеством. /Ср/	6	7	
3.3	Подготовка к лекциям /Ср/	6	8	
3.4	Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	6	32	
<b>Раздел 4. Контактные часы на аттестацию</b>				
4.1	Зачет /КЭ/	6	0,25	

### 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.

Формы и виды текущего контроля по дисциплине (модулю), виды заданий, критерии их оценивания, распределение баллов по видам текущего контроля разрабатываются преподавателем дисциплины с учетом ее специфики и доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем дисциплины (модуля), как правило, с использованием ЭИОС или путем проверки письменных работ, предусмотренных рабочими программами дисциплин в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся. Для фиксирования результатов текущего контроля может использоваться ЭИОС.

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Ю. И. Соколов	Менеджмент качества на железнодорожном транспорте	ГУУ. - Москва : УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте, 2014	<a href="https://e.lanbook.com/book/55398">https://e.lanbook.com/book/55398</a>

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	ред. Козырев В. А.	Менеджмент на железнодорожном транспорте: учеб. пособие для вузов ж.-д. трансп.	М.: УМЦ по образов. на ж.-д. трансп., 2009	<a href="https://umczdt.ru/books/45/225964/">https://umczdt.ru/books/45/225964/</a>

<b>6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)</b>	
<b>6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения</b>	
6.2.1.1	Microsoft office
<b>6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>	
6.2.2.1	Гарант
6.2.2.2	Консультант плюс
6.2.2.3	База данных Государственных стандартов: <a href="http://gostexpert.ru/">http://gostexpert.ru/</a>
6.2.2.4	База Данных АСПИЖТ
6.2.2.5	Открытые данные Росжелдора <a href="http://www.roszeldor.ru/opendata">http://www.roszeldor.ru/opendata</a>
<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование для предоставления учебной информации большой аудитории и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное).
7.2	Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное)
7.3	Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования