

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

23.05.03-20-6-(ПСЖДэт)-ОрИПС.plz.plx

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ**

**САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ**

## **МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ЭЛЕКТРОПОДВИЖНОГО СОСТАВА**

### **рабочая программа дисциплины (модуля)<sup>1</sup>**

Закреплена за кафедрой	<b>Логистика и транспортные технологии</b>
Учебный план	23.05.03-20-6-(ПСЖДэт)-ОрИПС.plz.plx Направление подготовки 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ "Электрический транспорт железных дорог"
Квалификация	<b>Инженер путей сообщения, специалист</b>
Форма обучения	<b>заочная</b>
Общая трудоемкость	<b>6 ЗЕТ</b>

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

Вид занятий	Итого			
	уп	рп	уп	рп
Лекции	12	12	12	12
Практические	6	6	6	6
Лабораторные	6	6	6	6
Контактные часы на аттестацию КА/КЭ	2,3	2,3	2,3	2,3
Итого ауд.	10,4	10,4	10,4	10,4
Контактная работа	2,6	2,6	2,6	2,6
Сам. работа	24	24	24	24
Итого	28,9	28,9	28,9	28,9

Программу составил(и):

*доцент кафедры "Логистика и транспортные технологии" Попов А.Э*

**Оренбург**



1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью является изучение механической части электроподвижного состава, указанной в п. 1.2. в части представленной в п. 1.3. результатов обучения (знаний, умений, навыков)
1.2	Задачами дисциплины является: познакомить студента-вагонника с теоретическими основами механической части 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>ПСК-3.2</b> способность демонстрировать знания механической части электроподвижного состава, разрабатывать технологическую документацию по производству и ремонту оборудования электроподвижного состава, владением методами анализа и расчета деталей узлов механической части, в том числе с применением современных компьютерных технологий, методами анализа причин возникновения неисправностей и разработки проектов модернизации отдельных узлов в соответствии с требованиями по обслуживанию и ремонту таких узлов	
<b>Знать:</b>	
<b>Уровень 1 (базовый)</b>	механическую часть электроподвижного состава, технологическую документацию по производству и ремонту оборудования электроподвижного состава
<b>Уровень 2</b>	механическую часть электроподвижного состава, технологическую документацию по производству
<b>Уровень 3</b>	механическую часть электроподвижного состава, технологическую документацию по производству
<b>Уметь:</b>	
<b>Уровень 1</b>	сбирать и обобщать знания о механической части электроподвижного состава, разрабатывать
<b>Уровень 2</b>	систематизировать знания о механической части электроподвижного состава, разрабатывать
<b>Уровень 3 (высокий)</b>	систематизировать знания о механической части электроподвижного состава, разрабатывать технологическую документацию по производству и ремонту оборудования электроподвижного
<b>Владеть:</b>	
<b>Уровень 1 (базовый)</b>	информацией о механической части электроподвижного состава, разрабатывать технологическую документацию по производству и ремонту оборудования электроподвижного состава
<b>Уровень 2</b>	методами обоснования механической части электроподвижного состава, разрабатывать
<b>Уровень 3 (высокий)</b>	навыками критического анализа механической части электроподвижного состава, разрабатывать технологическую документацию по производству и ремонту оборудования электроподвижного

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	В форме ПП
1.	Основные узлы механической части электровазозов и электропоездов . Гидравлические гасители колебаний /Пр/Л	5	1/1	0
2	Кузова современных электровазозов . Резинометаллические рессоры типа «Меги»Л/Лаб /	5	1/1	0
3	Рама тележки современных электровазозов и электропоездов. Колесные пары Пр/Л	5	1/1	0
4	Расчетная схема рамы тележки . Автосцепное устройство Л/Лаб	5	1/1	0
5	Структура депо и основных производственных участков для ремонта грузовых вагонов. Тяговый привод первого класса Л/Пр	5	1/1	0
6	Весовая нагрузка рамы тележки. Моторно-осевые подшипники Л/Лаб	5	1/1	0
7	Напряжение в опасном сечении рамы тележки от весовой нагрузки. Резинокордная муфта /Пр/Л	5	1/1	0
8	Силы, действующие на раму тележки, при движении электровазоза в кривой. Карданная тяговая передача электровазоза ЧС-2/Л/Лаб	5	1/1	0

9	Силы, действующие на раму тележки при работе двигателей электровоза в тяговом режиме. Рама кузова грузового электровоза ВЛ10 /Л/Лаб	5	1/1	0
10	Контрольно-измерительные приборы и тормозные краны. Шкворневой узел электровоза ВЛ 11м с шаровой связью. /Л/Пр	5	1/1	0
11	Напряжения в опасном сечении при движении локомотива в кривой. Статическое исследование элементов рессорного подвешивания /Пр/Л	5	1/1	0
12	Рессорное подвешивание и тормозное оборудование. Шкворневое устройство прицепного вагона электропоезда ЭР2. /Л/Лаб	5	1/1	0
13	Курсовая работа. Контрольная работа (2) /Ср/	5	176,7	0
14	Консультации	5	4,9	0
15	Экзамен по дисциплине	5	10,4	0

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

*Дискуссия, тестирование*

#### 4.2. Фонд оценочных средств по промежуточной аттестации

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

*Дискуссия, тестирование*

#### 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
Л1.2	А.П. Зеленченко, Д.В. Федоров .	Диагностические комплексы электрического подвижного состава : учеб. пособие	– Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2014. – 112 с. – ISBN 978-5-89035-749-6		<a href="https://umczdt.ru/books/37/2493/">https://umczdt.ru/books/37/2493/</a>

##### 5.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во	Эл. адрес
Л2.1	А.В. Грищенко, Е.В. Козаченко	Новые электрические машины локомотивов : Учебное пособие для вузов ж.-д. транспорта	. – Москва : ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2008. – 271 с. – ISBN 978-5-89035-520-1		<a href="https://umczdt.ru/books/37/223422/">https://umczdt.ru/books/37/223422/</a>

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

##### 5.2.1 Перечень лицензионного 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
<b>5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>	
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»

<b>6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>6.1 При изучении дисциплины в формате непосредственного взаимодействия с преподавателями</b>	
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 аудитория. Оснащенность: Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран). Помещение для самостоятельной работы. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
<b>6.2 При изучении дисциплины в формате электронного обучения с использованием ДОТ</b>	
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).