

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**

## Теория и конструкция локомотивов рабочая программа дисциплины (модуля)<sup>1</sup>

Закреплена за кафедрой **Логистика и транспортные технологии**

Учебный план 23.05.03-20-12-ПСЖДгв,л,эт-ОриПС.plx  
Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Квалификация **специалист**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	Итого			
	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Контактные часы на аттестацию КА/КЭ	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36,25	36,25	36,25	36,25
Сам. работа	35,75	35,75	35,75	35,75
Контроль	-	-	-	-
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

доцент Попов А.Э. \_\_\_\_\_



**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 освоения учебной дисциплины «Теория и конструкция локомотивов» является формирование у обучающихся компетенций соответствии с федеральными стандартами по специальности «Подвижной состав железных дорог»
1.2	Задачами дисциплины является приобретение знаний конструктивных параметров и энергетических показателей вспомогательного оборудования тепловозов, знаний устройства, параметров и показателей работы экипажной части тепловозов; умений решения уравнений, описывающих рабочие процессы узлов и агрегатов тепловозов; навыков анализа и выбора основных технических параметров проектируемых тепловозов, навыков анализа конструкции локомотивов по критериям тяговой и энергетической эффективности, показателям безопасности движения; навыков самостоятельной работы с научно-технической литературой по тепловозной технике
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)	
ПК-1.10 Рассчитывает и анализирует узлы и элементы экипажной части локомотивов, основного и вспомогательного оборудования	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
ПК-1.10 Рассчитывает и анализирует узлы и элементы экипажной части локомотивов, основного и вспомогательного оборудования	Обучающийся знает: порядок расчета и анализа узлов и элементов экипажной части локомотивов, основного и вспомогательного оборудования
	Обучающийся умеет: рассчитывать и анализировать узлы и элементы экипажной части локомотивов, основного и вспомогательного оборудования
	Обучающийся владеет: методами расчета и анализа узлов и элементов экипажной части локомотивов, основного и вспомогательного оборудования
ПК-7.1 Применяет знание основ конструирования локомотивов, конструкций экипажной части основного и вспомогательного оборудования, основы проектирования и моделирования процессов, узлов и агрегатов локомотивов и локомотивных энергетических установок	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
ПК-7.1 Применяет знание основ конструирования локомотивов, конструкций экипажной части основного и вспомогательного оборудования, основы проектирования и моделирования процессов, узлов и агрегатов локомотивов и локомотивных энергетических установок	Обучающийся знает: основы конструирования локомотивов, конструкций экипажной части основного и вспомогательного оборудования, основы проектирования и моделирования процессов, узлов и агрегатов локомотивов и локомотивных энергетических установок
	Обучающийся умеет: применить знание основ конструирования локомотивов, конструкций экипажной части основного и вспомогательного оборудования, основы проектирования и моделирования процессов, узлов и агрегатов локомотивов и локомотивных энергетических установок
	Обучающийся владеет: методами применения знаний основ конструирования локомотивов, конструкций экипажной части основного и вспомогательного оборудования, основы проектирования и моделирования процессов, узлов и агрегатов локомотивов и локомотивных энергетических установок

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	В форме ПП
	<b>Раздел 1. Лекционные занятия</b>			
1.1	Общее устройство и характеристики автономных локомотивов	7	4	4
1.2	Экипажная часть локомотивов	7	4	4
1.3	Вспомогательное оборудование локомотивов	7	4	4

1.4	Современные автономные локомотивы	7	2	4
1.5	Специальный подвижной состав	7	2	4
1.6	Перспективы развития локомотивостроения	7	2	4
<b>Раздел 2 Практические занятия</b>				
2.1	Общее устройство и характеристики автономных локомотивов	7	4	4
2.2	Экипажная часть локомотивов	7	4	4
2.3	Вспомогательное оборудование локомотивов	7	4	4
2.4	Современные автономные локомотивы	7	2	4
2.5	Специальный подвижной состав	7	2	4
2.6	Перспективы развития локомотивостроения	7	2	4
	Зачет	7	0,25	

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

##### 4.1. Фонд оценочных средств по текущему контролю

Защита отчетов по практическим занятиям

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

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	Оганьян, Э.С.	<a href="#">Расчеты и испытания на прочность несущих конструкций локомотивов : учеб. пособие / Э.С. Оганьян, Г.М. Волохов . – Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2013. – 326 с. – ISBN 978-5-89035-618-5</a>	– Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2013.	326 с	umczdt.ru/books
Л1.2	Воробьев, А.А.	<a href="#">Надежность подвижного состава : учебник / А.А. Воробьев [и др.] . – Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. – 301 с. – ISBN 978-5-89035-978-0</a>	– Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017.	301 с.	umczdt.ru/books

###### 5.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во	Эл. адрес
Л2.1	Носырев, Д.Я.	<a href="#">Подвижной состав железных дорог. Принципы проектирования подвижного состава : учеб. пособие / Д.Я. Носырев [и др.] . – Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. – 193 с. – ISBN 978-5-906938-53-4</a>	– Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. –	193 с.	umczdt.ru/books

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

<b>5.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения</b>	
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 аудитории, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения. Оснащенность: Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран).
<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).