

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**

**Системы автоматизации производства и ремонта вагонов**

**рабочая программа дисциплины<sup>1</sup>**

Закреплена за кафедрой **Логистика и транспортные технологии**

Учебный план 23.05.03-20-12-ПСЖДгв-ОрИПС.plx  
Направление подготовки 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Квалификация **Специалист**

Форма обучения **Очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

**Распределение часов  
дисциплины по семестрам**

Вид занятий	Итого	
	уп	рп
Лекции	18	18
Практические занятия	36	36
Контактные часы на аттестацию	0,25	0,25
Итого ауд.	54	54
Контактная работа	54,25	54,25
Сам. работа	53,75	53,75
Итого	108	108

Программу составил(и):

*Старший преподаватель кафедры "Логистика и транспортные технологии" 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.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
1.1	Целью дисциплины «Системы автоматизации производства и ремонта вагонов» является формирование компетенции, указанной в п. 2. в части результатов обучения (знаний, умений, навыков).
1.2	Задачами дисциплины является: подготовка специалистов, знающих устройство вагонов и владеющих методами разработки проектов автоматизации технологических процессов эксплуатации, производства и ремонта вагонов с применением современных информационных технологий.
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).

<b>2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
ПК-2: Способен организовывать работы по эксплуатации, производству и ремонту вагонов; автоматизации технологических процессов; разрабатывать проекты объектов инфраструктуры вагонного хозяйства, их технологического оснащения	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
ПК-2.7.	Поясняет принципы автоматизации и управления технологическими процессами эксплуатации, производства и ремонта грузовых вагонов с использованием современных информационных технологий

<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	В форме ПП
	<b>Раздел 1</b>			
1.1	Термины, определения, сущность, задачи, принципы и проблемы автоматизации. Определение степени механизации производственных процессов ремонта вагонов	9	2/4	
1.2	Приборы и средства автоматики в технологических процессах ремонта вагонов	9	2/4	
1.3	Элементы автоматических устройств, применяемых при ремонте вагонов	9	2/4	1
1.4	Механизированные поточные и автоматические линии тележечного участка вагонного ремонтного депо	9	2/4	
1.5	Механизированные поточные и автоматические линии колесно-роликового участка вагоноремонтного производства	9	2/4	
1.6	Выбор силового привода автоматических систем, расчет и определение его основных параметров	9	2/4	1
1.7	Автоматизированная система зарядки и опробования автотормозов в парке отправления ПТО	9	2/4	
1.8	Система испытания тормозов СИТОВ-2	9	2/4	
1.9	Автоматизированная система процессов сборки вагонов	9	2/4	1
	<b>Раздел 2</b>			
2.1	Подготовка к лекционным занятиям	9	9	
2.2	Подготовка к практическим занятиям	9	36	
2.3	Консультации	9	9	
2.4	Контроль	9	9	
2.5	Подготовка к экзамену	9	9	
2.6	Самостоятельная работа	9	9	
	Зачет по дисциплине /з/	9	9	

<b>4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</b>
<b>4.1. Фонд оценочных средств по текущему контролю</b>
Защита отчетов по практическим занятиям, семинар, тестирование после лекций,

**4.1. 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	А.А. Иванов, В.Н. Котуранов, Г.В. Райков ; под ред. П.А. Устича	Методические основы разработки системы управления техническим состоянием вагонов : учеб. пособие	– Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015. – 662 с. – ISBN 978-5-89035-832-5	1 Электронное издание	<a href="http://umczdt.ru/books/">http://umczdt.ru/books/</a>
Л1.2	Ю.А. Усманов, В.А. Четвергов, А.Ю. Паньчев	Организация, планирование и управление ремонтом подвижного состава : учебник	– Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. – 277 с. – ISBN 978-5-89035-987-2	1 Электронное издание	<a href="http://umczdt.ru/books/">http://umczdt.ru/books/</a>
	Б.В. Быков	Конструкция, техническое обслуживание и ремонт пассажирских вагонов. Часть 2 : учебное иллюстрированное пособие: в 2 ч.	– Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2013. – 66 с. – ISBN 978-5-89035-657-4	1 Электронное издание	<a href="http://umczdt.ru/books/">http://umczdt.ru/books/</a>
	К.А. Сергеев [и др.] ; под ред. К.А. Сергеева	Проектирование вагоноремонтных предприятий : Учебник для вузов ж.-д. транспорта	– Москва : ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2009. – 265 с. – ISBN 978-5-89035-579-9	1 Электронное издание	<a href="http://umczdt.ru/books/">http://umczdt.ru/books/</a>
	Е.П. Гундорова	Технические средства железных дорог : Учебник для техникумов и колледжей ж.-д. транспорта	– Москва : Издательство "Маршрут", 2003. – 496 с. – ISBN 5-89035-078-1	1 Электронное издание	<a href="http://umczdt.ru/books/">http://umczdt.ru/books/</a>

**5.1.2. Дополнительная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во	Эл. адрес
Л2.1	П.С. Анисимов [и др.] ; под ред. П.С. Анисимова	Конструирование и расчет вагонов : Учебник	– Москва : ФГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2011. – 688 с. – ISBN 978-5-9994-0060-4	1 Электронное издание	<a href="http://umczdt.ru/books/">http://umczdt.ru/books/</a>
Л2.2	В.Р. Асадченко	Автоматические тормоза подвижного состава : Учебное пособие для вузов ж.-д. транспорта	– Москва : Издательство "Маршрут", 2006. – 392 с. – ISBN 5-89035-275-X	1 Электронное издание	<a href="http://umczdt.ru/books/">http://umczdt.ru/books/</a>

**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
<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).