

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**

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

Закреплена за кафедрой **Логистика и транспортные технологии**

Учебный план 23.05-05 20-12 СОДПа-ОрИПС.plz.plx  
Направление подготовки 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов  
Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте

Квалификация **специалист**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

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

Вид занятий	Итого			
	уп	рп	уп	рп
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные				
Практические	4	4	4	4
КЭ	2,35	2,35	2,35	2,35
КА	0.4	0.4	0.4	0.4
Контроль	6,65	6,65	6,65	6,65
Конт. Часы	14,75	14,75	14,75	14,75
Сам. Работа	122,6	122,6	122,6	122,6
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

Наумов Д.В.



**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 является формирование компетенций, указанных в п. 2. в части представленных в п. 3. результатов обучения (знаний, умений, навыков)
1.2	Задачами изучения дисциплины изучение понятий основ теории надежности, основных теоретических положений и методов.
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>	
<b>ОПК-4</b> – Способен выполнять проектирование и расчёт транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
ОПК-4.1.	Владеет навыками построения технических чертежей, двухмерных и трехмерных графических моделей конкретных инженерных объектов и сооружений
ОПК-4.2.	Умеет применять системы автоматизированного проектирования на базе отечественного и зарубежного программного обеспечения
ОПК-4.3.	Определяет силы реакций, действующих на тело, скорости ускорения точек тела в различных видах движений, анализирует кинематические схемы механических систем
ОПК-4.4.	Применяет физико-математические методы для расчётов механизмов и сооружений, рационально анализирует механические системы
ОПК-4.5.	Знает требования надежности основных систем железнодорожного транспорта и методы расчета показателей надежности
ОПК-4.6.	Умеет применять показатели надежности при формировании технических заданий и разработке технической документации

<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	Введение в дисциплину. Основы теории надежности./Л, Пр. раб./	3	1/0,5	0
1.2	Технико-экономические показатели проектных решений. Планирование работ. /Л, Пр. раб/	3	1/0,5	0
1.3	Правила выполнения электрических схем. Электронные оболочки атомов. Квантовые числа. /Л, Пр. раб/	3	1/0,5	0
1.4	Управление теории надежности. Управление рисками./Л, Пр. раб/	3	1/0,5	0
1.5	Управление персоналом и коммуникациями проекта/ Л, Пр.раб/	3	1/0,5	0
1.6	Стратегическое управление проектами: базовые понятия и концептуальные основы./Л, Пр. раб/	3	1/0,5	0
1.7	Оценка эффективности проекта./Л, Пр. раб/	3	1/0,5	0

1.8	Информационные технологии управления проектами надежности. Маркетинговое сопровождение разрабатываемого продукта. Управление научно-техническими проектами /Л, Пр. раб/	3	1/0,5	0
	<b>Раздел 2</b>			
2.1	Контакт. работа	3	14,75	0
2.2	Самостоятельная работа	3	122,6	0
2.3	Контрольная, Экзамен	3	2,75	0
2.4	Итого:	3	144	

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

Защита отчетов по практическим занятиям

##### 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	Сапожников В.В.	Теория дискретных устройств железнодорожной автоматики, телемеханики и связи: учебник — 339 с. Режим доступа: <a href="http://umczdt.ru/books/41/18753/">http://umczdt.ru/books/41/18753/</a> . — ЭБ «УМЦ ЖДТ».	М., ФГБОУ УМЦ, 2016	1 Электронное издание	<a href="http://umczdt.ru/books/41/18753/">http://umczdt.ru/books/41/18753/</a> .
Л2.1	Щербаков В.Г. Щербакова А.Д.	Тяговые электрические машины: учебник — 641 с. Режим доступа: <a href="http://umczdt.ru/books/37/2482/">http://umczdt.ru/books/37/2482/</a> - 3	М., ФГБОУ УМЦ, 2016	1 Электронное издание	<a href="http://umczdt.ru/books/37/2482/">http://umczdt.ru/books/37/2482/</a>

###### 5.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во	Эл. адрес
М1	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>	М., ФГБОУ УМЦ, 2017		ЭБС

##### 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).