

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 18.05.2021 09:30:53
Уникальный программный ключ:
1e0c38dcc0a973e91e5c09c1d5877fc7497b68

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)¹

Закреплена за кафедрой	Логистика и транспортные технологии
Учебный план	23.05.06-20-12-СЖДп изм.plz.plx.xls Направление подготовки 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей
Квалификация	специалист
Форма обучения	заочная
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	Итого			
	УП	РПД	УП	РПД
Контактная работа:	12.65	12.65	12.65	12.65
<i>Лекции</i>	4	4	4	4
<i>Лабораторные</i>	4	4	4	4
<i>Практические</i>	4	4	4	4
<i>Консультации</i>	0,65	0,65	0,65	0,65
Контроль	3.75	3.75	3.75	3.75
Сам. работа	127.6	127.6	127.6	127.6
ИТОГО	144	144	144	144

Программу составил(и):
доцент кафедры "Логистика и транспортные технологии" Е.И. Панов



Оренбург

¹ 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	является формирование компетенций, указанных в п. 1.2. в части представленных в п. 1.3. результатов обучения (знаний, умений, навыков) Задачами дисциплины является изучение понятийного аппарата химии, основных теоретических положений и методов, химии, развитие навыков применения теоретических знаний о химической форме движения материи
1.2	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)	
ОПК-4 - Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	
ОПК-4.3. Использует методы расчета показателей надежности объектов транспортной инфраструктуры при проектировании и эксплуатации	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
ОПК-4.3.1.	Знает терминологию, установленную государственными стандартами для теории надежности, как области знаний; основные показатели надежности восстанавливаемых и невосстанавливаемых объектов, понятие надежности и ее свойства, определение количественных показателей надежности технических устройств по априорной информации и с использованием статистических моделей; понятия о структурной и функциональной надежности объектов и систем, методы расчета показателей структурной и функциональной надежности; современные стратегии технического обслуживания систем электроснабжения, конструктивные и эксплуатационные методы повышения их надежности; современные методы контроля уровня надежности систем электроснабжения, применяемые для этого средства и периодичность.
ОПК-4.3. 2.	Определяет виды отказов, возникающих в объектах и составлять структурные схемы для различных видов соединений их элементов; определять количественные показатели надежности различных объектов и проводить их анализ; проводить анализ эксплуатационной надежности устройств электроснабжения с учетом процессов старения и износа;
ОПК-4.3.3	Определяет виды отказов, возникающих в объектах и составлять структурные схемы для различных видов соединений их элементов; определять количественные показатели надежности различных объектов и проводить их анализ; проводить анализ эксплуатационной надежности устройств электроснабжения с учетом процессов старения и износа;

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Вид занятия	Семестр / Кур	Часов	В форме ПП
1.1	Применение методов теории вероятностей для анализа надежности в простейших зданиях	Лекция Ср	2	1 8	
1.2	Задачи и главные принципы организации строительства	Лекция Ср	2	1 8	0
1.3	Сущность и структура строительных процессов.	Лаб. Ср	2	1 8	0
1.4	Организация технической подготовки производства	Ср.	2	10	0
1.5	Организация производственной базы строительства искусственных сооружений.	Лекция Ср	2	1 8	0
1.6	Проектирование организации и технологии строительства моста и тоннелей.	Лаб.раб. Ср	2	1 8	0
1.7	Задачи, содержание ПОС И ПП	Лаб.раб. Ср	2	1 8	0

1.8	Организация инженерно-технического обеспечения строительства.	Лекция Ср	2	1 8	0
1.9	Организации труда в мосто- и тоннелестроении	Лаб.раб. Ср	2	1 8	0
1.10	Организация строительства мостов и тоннелей	Пр.раб. Ср	2	1 8	0
1.11	Техническое обслуживание или ремонт объектов	СР	2	10	0
1.12	Принципы управления надежностью	Пр.раб Ср	2	1 8	
1.13	Стратегия управления надежностью	Пр.раб Ср	2	1 8	
1.14	Теория надежности элементов конструкции	СР	2	6	
1.15	Факторы, определяющие ремонтпригодность	Пр.раб. Ср	2	1 8	
1.16	консультация		2	2	0
	Раздел 2				
2.1	Подготовка к лекционным занятиям		2	2	
2.2	Подготовка к практическим/лабораторным занятиям		2	6	
2.3.	Подготовка к зачету		2	4	
	Итого			144	

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

4.1. Фонд оценочных средств по текущему контролю

защита отчетов по лабораторным работам, 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.	Основы теории надежности и технической диагностики : учебник / В. В. Сапожников, В. В. Сапожников, Д. В. Ефанов. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 588 с. — ISBN 978-5-8114-3453-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/115495 (дата обращения:	Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 588 с. — ISBN 978-5-8114-3453-4.	1 Электронное издание	https://e.lanbook.com/book/115495
	Козлов, В. Г.	Козлов, В. Г. Теория надежности : учебное пособие / В. Г. Козлов. — Москва : ТУСУР, 2012. — 138 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/5436 (дата обращения:	Москва : ТУСУР, 2012. — 138 с.	1 Электронное издание	https://e.lanbook.com/book/5436

5.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во	Эл. адрес
Л2.1	Загорский, В. А.	Основы теории надежности систем электроснабжения железнодорожного транспорта : учебное пособие / В. А. Загорский. — Самара : СамГУПС, 2012. — 80 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130363 (дата	Самара : СамГУПС, 2012. — 80 с. — Текст : электронный //	1 Электронное издание	https://e.lanbook.com/book/130363

	Атапин, В. Г.	Атапин, В. Г. Основы теории надежности : учебное пособие / В. Г. Атапин. — Новосибирск : НГТУ, 2017. — 94 с. — ISBN 978-5-7782-3230-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/118050 (дата обращения:	Новосибирск : НГТУ, 2017. — 94 с. — ISBN 978-5-7782-3230-3.	Электронное издание	https://e.lanbook.com/book/118050
--	---------------	---	---	---------------------	---

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

5.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

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»

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1 При изучении дисциплины в формате непосредственного взаимодействия с преподавателями

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, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения. Оснащенность: Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран).

6.2 При изучении дисциплины в формате электронного обучения с использованием ДОТ

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).