Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Маланичева Наталья Николаевна
Должность: директор филиала
Дата подписания: 03.04.2023 08:44:40
Уникальный программный ключ:
94732c3d953a82d495dcc3155d5c573883fedd18

Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Основы теории надежности»

1.1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Основы теории надежности» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом и приобретение ими:

- знаний основных положений, определений терминов теории надежности и современных методов подходов к обеспечению условий надежного функционирования устройств электроснабжения автоматики и телемеханики;
- умений разрабатывать и использовать методы расчета надежности устройств электроснабжения, автоматики и телемеханики и использования нормативно-технической документации по надежности в технике;
- навыков определения видов отказов и количественных показателей надежности по статистическим данным об отказах, проведения анализов результатов.

1.2 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Индикатор	Результаты освоения учебной дисциплины
ОПК-4. Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованияминормативных документов	
ОПК-4.3. Использует методы расчета показателей надежности работы оборудования при проектировании и эксплуатации технических систем	**Знать:** - основы теории надежности; основные термины и определения теории надежности в технике; - принципы рационального использования технических средств; - правила и методы оценки показателей надежности объектов и систем железнодорожного транспорта
	Уметь: - выбирать технические средства с учетом экологических последствий их применения; - разрабатывать и использовать методы расчета надежности технических средств; - оценивать инновационные и технологические риски при внедрении новых технологий
	Владеть: - основными методами расчетов количественных показателей надежности технических средств; - методами расчета и обеспечения производства запасными частями; - методами экономичного и рационального обеспечения производства

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы теории надежности» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

3. Объем дисциплины

- 4 з.е.
- 144 часа

4. Содержание дисциплины

Основные понятия теории надежности. Количественные показатели надежности невосстанавливаемых объектов. Количественные показатели надежности восстанавливаемых объектов. Резервирование как способ повышения надежности технических средств. Оценка показателей надежности объектов по экспериментальным данным об отказах

5. Формы контроля

Форма текущего контроля – дискуссия

Форма промежуточной аттестации – экзамен

6. Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Программное обеспечение для проведения лекций, демонстрации презентаций: Microsoft Office 2003 и выше. Компьютерные программы: MathCad, Electronics Workbench.

Профессиональная база данных

1. http://www.ruscable.ru/ информационно-аналитический портал
2. http://www.complexdoc.ru/ база нормативной технической документации на русском языке.

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета (проведение занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) - аудитория № 405. Специализированная мебель: столы ученические - 18 шт., стулья ученические - 36 шт., доска настенная (меловая) - 1 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт. Технические средства обучения: переносной экран, переносной проектор, ноутбук. Учебно-наглядные пособия - комплект презентаций, плакатов.