

Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Теория дискретных устройств»

1.1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Теория дискретных устройств» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами по специальности «Системы обеспечения движения поездов» и приобретение ими:

Способности выполнять работы на производственном участке железнодорожной автоматики и телемеханики по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации устройств и систем ЖАТ.

Способности осуществлять анализ и контроль качества и безопасности технологических процессов эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации устройств и систем ЖАТ.

Способности использовать нормативно-технические документы и технические средства для диагностики технического состояния систем ЖАТ; выполнять технологические операции по автоматизации управления движением поездов.

Способности разрабатывать (в том числе с применением методов компьютерного моделирования) проекты устройств и систем автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта устройств и систем автоматики, и телемеханики железнодорожного транспорта, систем технологического оснащения производства в области ЖАТ.

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

Индикатор	Результаты освоения учебной дисциплины
ПК-1 Способен обеспечивать соблюдение технологических процессов при техническом обслуживании и ремонте оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	
ПК-1.1. Составляет схемы, алгоритмы и модели, производит расчеты для анализа процессов функционирования элементов, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	Знать: - алгоритмы, применяет прикладное программное обеспечение для описания функционирования и методов расчета показателей надежности; -способы обеспечения надежности основных систем железнодорожного транспорта; - алгоритмы, применяет прикладное программное обеспечение для описания функционирования основных систем железнодорожного транспорта; Уметь: - применять алгоритмы, прикладное программное обеспечение для описания функционирования и методов расчета показателей надежности; - обеспечивать надежность основных систем железнодорожного транспорта; - применять алгоритмы, прикладное программное обеспечение для описания функционирования основных систем железнодорожного транспорта;

	Владеть: - алгоритмами, применения прикладными программы обеспечение для описания функционирования и методов расчета показателей надежности; - способами обеспечения надежности основных систем железнодорожного транспорта; - алгоритмы, применяет прикладное программное обеспечение для описания функционирования основных систем железнодорожного транспорта;
--	---

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Теория дискретных устройств» относится к обязательной части Блока Б1 «Дисциплины (модули)»

3. Объем дисциплины (модуля)

- 108 часов
- 3 з.е.

4. Содержание дисциплины (модуля)

Введение. Основы теории сигналов. Основы теории информации. 3 Элементы теории кодирования. Модуляция и демодуляция сигналов. Способы повышения верности передачи информации по каналам с помехами. Многоканальные системы передачи информации.

5. Формы контроля

- Форма текущего контроля – контрольная работа (1)
- Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой (1)

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

Программное обеспечение для выполнения практических заданий включает в себя специализированное прикладное программное обеспечение Work Bench, MatCad, MathLab, Labview, а также программные продукты общего применения

- Программное обеспечение для проведения лекций, демонстрации презентаций и ведения интерактивных занятий: Microsoft Office 2010 и выше.
- Программное обеспечение, необходимое для оформления отчетов и иной документации: Microsoft Office 2010 и выше.
- Программное обеспечение для выполнения текущего контроля успеваемости: Браузер Internet Explorer 6.0 и выше.

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 № 604. Специализированная мебель: столы ученические - 10 шт., стулья ученические - 20 шт., доска настенная - 1 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт. Учебно-наглядные пособия - комплект презентаций.