

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 18.12.2020 15:29:23

Уникальный программный ключ:

750e77999bb0651a45cb17b4a579c1095bce032814fee919158f73a4ce0cad5

Аннотация рабочей программы дисциплины

Специальность: 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Специализация: Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте

Квалификация: Инженер путей сообщения

Форма обучения: очная

Дисциплина: Б1.О.26 Теория дискретных устройств

Цели освоения дисциплины: изучение основ теории анализа и синтеза дискретных устройств, применяемых при автоматизации технологических процессов железнодорожного транспорта, и объяснение принципов построения безопасных дискретных устройств железнодорожной автоматики и телемеханики.

Формируемые компетенции:

ОПК-4: Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов.

Индикаторы:

ОПК-4.1. Владеет навыками построения технических чертежей, двумерных и трехмерных графических моделей конкретных инженерных объектов и сооружений.

ОПК-4.2. Умеет применять системы автоматизированного проектирования на базе отечественного и зарубежного программного обеспечения.

Планируемые результаты обучения: В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- методы анализа и синтеза дискретных устройств автоматики;
- основные понятия и законы булевой алгебры логики;
- основы теории алгоритмов и элементы дискретных микропроцессорных устройств.

Уметь:

- применять методы анализа и синтеза дискретных устройств автоматики;
- составлять структурные формулы дискретных устройств автоматики и осуществлять их преобразование с использованием различных базисов;
- производить минимизацию функций алгебры логики, заданных в совершенных нормальных формах.

Владеть:

- методами анализа и синтеза дискретных устройств автоматики;
- способностью применять на практике методы математического анализа и моделирования для технического синтеза конкретных дискретных устройств автоматики и телемеханики;
- основами проектирования безопасных логических устройств автоматики дискретного действия.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Общие вопросы минимизации

Раздел 2. Синтез дискретных устройств

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, консультации, самостоятельная работа.

Используемые образовательные технологии: традиционные и инновационные.

Формы текущего контроля успеваемости: дискуссия, защита отчета по практическим работам

Формы промежуточной аттестации: зачет с оценкой (5).

Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕТ.