

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 19.04.2021 16:46:09

Уникальный программный ключ:

750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f73a4ce0cad5

**Специальность** 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

**Специализация** Электроснабжение железных дорог

**Форма обучения** Заочная

**Дисциплина** Б1.В.05 Основы компьютерного проектирования и моделирования устройств электроснабжения

**Цель преподавания дисциплины.** приобретение обучаемыми знаний и умений пользования современными средствами автоматизации проектирования и конструирования, изучение средств автоматизации процесса проектирования и конструирования изучение основ СПДС и ЕСКД

### **Формируемые компетенции:**

ПСК-1.2 способностью применять методы математического и компьютерного моделирования для исследования систем и устройств электроснабжения железнодорожного транспорта, владением технологией компьютерного проектирования и моделирования систем и устройств электроснабжения с применением пакетов прикладных программ

ПК-11: готовностью к организации проектирования систем обеспечения движения поездов, способностью разрабатывать проекты систем, технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, средств технологического оснащения производства, готовностью разрабатывать конструкторскую документацию и нормативно-технические документы с использованием компьютерных технологий

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

### **Знать:**

цели, способы, задачи, и технологические этапы компьютерного моделирования и автоматизированного проектирования систем и устройств и систем электроснабжения, основы СПДС и ЕСКД; математические основы построения моделей, способы и алгоритмы компьютерного проектирования и моделирования систем и устройств и систем электроснабжения железнодорожного транспорта

### **Уметь:**

применять компьютерное и имитационное моделирование для решения профессиональных задач в хозяйстве электроснабжения; описывать основные элементы систем электроснабжения с помощью пакетов прикладных программ, применяемых при компьютерном проектировании

### **Владеть:**

навыками применения прикладного программного обеспечения для компьютерного проектирования и моделирования устройств и систем электроснабжения, СПДС и ЕСКД; навыками составления, расчета и сравнительного анализа математических моделей устройств электроснабжения посредством компьютерного моделирования

**Содержание дисциплины**

Раздел 1. Системы автоматизированного проектирования

Раздел 2. Организация процесса конструирования и проектирования

**Виды учебной работы:** практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа.

**Используемые образовательные технологии:** традиционные и инновационные.

**Формы текущего контроля успеваемости:** отчет по практическим и лабораторным работам

**Формы промежуточной аттестации:** экзамен (5), контрольная работа (5)

**Трудоемкость дисциплины:** 5 ЗЕТ.