

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 19.04.2021 17:11:36

Уникальный программный ключ:

750e779d-4e10-410d-9311-31e41911e4c5

**Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов**

**Специализация Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте**

**Форма обучения Заочная**

**Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 Модели на ПЭВМ**

**Дисциплина «Модели на ПЭВМ» имеет своей**

**целью** дать студентам практические навыки в области использования ПЭВМ для построения и применения математических моделей и их реализации.

Целями освоения учебной дисциплины «Модели на ПЭВМ» являются:

- студентам сформировать практические навыки в области построения и применения математических моделей их анализа, планирование эксперимента, методам статистической обработки результатов, навыкам проведения инженерных расчетов и применению численных методов к решению профессиональных задач.
- привитие студентам умения и привычки к самостоятельному изучению учебной литературы по математике и использования интернет ресурсов для поиска необходимой информации;
- развитие логического мышления и повышение общего уровня математической культуры и навыков работы с различными специализированными пакетами прикладных программ;
- выработка навыков решения прикладных задач и умения сформулировать задачи по специальности на математическом языке.

### **Формируемые компетенции:**

ПК-1 способностью использовать в профессиональной деятельности со-временные информационные техно-логии, изучать и анализировать ин-формацию, технические данные, показатели и результаты работы систем обеспечения движения поездов, обобщать и систематизировать их, проводить необходимые расчеты

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

### **Знать:**

основные понятия моделирования, классификацию моделей; о взаимосвязи дисциплины “Модели на ПЭВМ” с другими общепрофессиональными и специальными дисциплинами; особенности моделирования на ПЭВМ; средства автоматизации в компьютерном моделировании

### **Уметь:**

использовать разработанные модели в различных областях профессиональной деятельности, выбирать и строить модели для различных предметных областей

### **Владеть:**

умениями и навыками по использованию прикладного программного обеспечения для создания и реализации компьютерных моделей

### **Содержание дисциплины**

**Раздел 1. Планирование эксперимента и обработка данных**

**Раздел 2. Элементы вычислительных методов, программирования и имитационного моделирования при решении в инженерных задач**

**Тема 4. Лабораторной работы**

**Самостоятельная работа**

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

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

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

**Формы промежуточной аттестации:** зачет (3), контрольная работа (3)

**Трудоемкость дисциплины:** 2 ЗЕТ.