

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 30.04.2021 16:30:19

Уникальный программный ключ:

750e779d4c4d404031104e01104e0110

Специальность 23.03.03 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.