

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 19.04.2021 11:10:59

Уникальный программный ключ:

750e77999b0081a45cb7b4a379c1093bcef032814fee919138f73a4ce0cad5

Аннотация рабочей программы дисциплины

Специальность: 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Специализация: Управление техническим состоянием железнодорожного пути

Форма обучения: Заочная

Дисциплина: ФТД.В.02 Основы компьютерного моделирования транспортных сооружений

Цели освоения дисциплины: Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся комплекса теоретических знаний и практических навыков в области инженерного анализа, необходимых для эффективного использования современных технологий компьютерного моделирования различных объектов транспортных сооружений.

Формируемые компетенции:

ОПК-10: способностью применять современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации

Планируемые результаты обучения:

Знать

математические основы программных средств инженерного анализа объектов транспортных сооружений

Уметь

применять методики проектирования различных объектов профессиональной деятельности на основе автоматизированных средств инженерного анализа.

Владеть

навыками выбора систем инженерного анализа для оценки различных параметров объектов профессиональной деятельности

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Общие сведения о динамике многотельных механических систем

Раздел 2. Теоретические положения, положенные в основу динамики многотельных механических систем

Раздел 3. Элементы многотельных механических систем

Раздел 4 Программное обеспечение динамики многотельных систем

Раздел 5 Общая методология моделирования динамики многотельных систем

Раздел 6 Введение в метод конечных элементов

Раздел 7 Принципы конечно-элементного анализа

Раздел 8 Решение конечно-элементных уравнений

Раздел 9. Подготовка к занятиям

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

Используемые образовательные технологии: При аудиторной работе изучения курса предлагается использование следующих форм: лекции и практические занятия, обсуждение и проигрывание реальных ситуаций, деловые игры, развивающая диагностика, тренинговые технологии, кейс-стади, а также активную самостоятельную работу студентов, направляемую преподавателем

Формы текущего контроля успеваемости: опрос, тестирование

Формы промежуточной аттестации: зачет (4)

Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕТ