

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Попов Анатолий Николаевич
 Должность: директор
 Дата подписания: 18.05.2021 09:30:55
 Уникальный программный ключ:
 1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.10 Математика

Направление подготовки: 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Профиль: Электроснабжение железных дорог

Объем дисциплины: 16 ЗЕТ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1. Последовательно на базе общеобразовательного курса "Математики" развить логическое и алгоритмическое мышление студентов, воспитать культуру применения математических методов для решения прикладных задач, сформировать у студентов общекультурные и профессиональные компетенции, предусмотренные ФГОС по данной специальности».	
1.2. Раскрыть содержание основных математических понятий, методов, способов построения математических моделей и их описания.	
1.3. Научить студентов анализировать и обобщать информацию, планировать свою деятельность, направленную на решение математических задач.	
1.4. Обучить студента типовым приемам решения математических задач, возникающих при исследовании прикладных проблем.	
1.5. Сформировать умения строить математические модели и применять их в рамках планирования и проведения прикладных исследований в ходе производственно-технологической и научно-исследовательской деятельности.	
1.6. При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).	
2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
ОПК-1.1 Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности	
Код и наименование индикатора	
ОПК 1.1.1	Классификацию основных понятий и методов математического анализа, аналитической геометрии и линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, гармонического анализа; основы теории вероятностей, математической статистики, дискретной математики и теории надежности; основы математического моделирования для решения стандартных учебных задач.
ОПК 1.1.2.	Применять методы математического анализа и моделирования для решения исследовательских практических задач; применять математические методы для решения задач профессиональной деятельности.
ОПК 1.1.3	Владеть методами математического моделирования и описания физических явлений и процессов, определяющих принципы работы проектируемых технических устройств для решения задач профессиональной деятельности.
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1	Линейная алгебра. Векторная алгебра. Аналитическая геометрия. Введение в математический анализ. Комплексные числа. Дифференциальное исчисление функций одной переменной (ФОП). Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных (ФНП).
2	Интегральное исчисление ФОП. Числовые и функциональные ряды.
3	Обыкновенные дифференциальные уравнения (ДУ).
4	Теория вероятностей. Математическая статистика.
5	Подготовка к лекционным занятиям
6	Подготовка к практическим занятиям
7	Подготовка к зачету, экзамену