

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Рукович Александр Владимирович
Должность: Директор
Дата подписания: 03.05.2016 05:08:28
Уникальный программный ключ:
f45eb7c44954саас05еа7d4f32еb8d7d6b3сb96ае6d9b4bda094afddaffb705f

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М.К. АММОСОВА»
(СВФУ)

Нормоконтроль проведен
«05» мая 2015 г.
Специалист УМО
Иванова О.Т.



С.С. Павлов

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН

Направления подготовки
13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»
профиль «Электропривод и автоматика»

квалификация (степень) – бакалавр

Форма обучения - очная

Нерюнгри 2015 г.

1.Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.5 Высшая математика

Трудоемкость 9 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целью освоения дисциплины "Математика" является получение базовых знаний по всем модулям входящим в данную дисциплину, обучение студентов общематематической культуре (уметь логически мыслить, проводить доказательства основных утверждений, устанавливать логические связи между понятиями, применять полученные знания для решения алгебраических задач и задач, связанных с приложениями математических методов).

Краткое содержание дисциплины:

Матрицы. Определитель квадратной матрицы. Системы линейных уравнений. Понятие группы, кольца и поля: кольцо многочленов. Изображение комплексных чисел на плоскости. Векторы: операции над векторами; базис и координаты; скалярное произведение векторов; переход от одного базиса к другому. Прямая линия и плоскость: системы координат; переход от одной системы координат к другой; уравнение прямой линии на плоскости и плоскости в пространстве. Линии второго порядка: квадратичные функции на плоскости и их матрицы; Поверхности второго порядка. Пределы и последовательности. Дифференцирование функции одной переменной. Дифференциальное исчисление функций нескольких независимых переменных. Неопределенный интеграл. Определенный интеграл. Двойные и тройные интегралы. Обыкновенные дифференциальные уравнения первого порядка. Дифференциальные уравнения высших порядков и системы дифференциальных уравнений. Общая теория линейных уравнений. Определитель Вронского, формула Лиувилля – Остроградского. Интегрирование дифференциальных уравнений с помощью рядов. Системы линейных однородных и неоднородных уравнений с постоянными. Случайные события. Случайные величины. Генеральная совокупность. Выборка. Точечные и интервальные оценки. Статистическая проверка гипотез. Корреляционный и регрессионный анализ. Основные понятия функции комплексного переменного. Численные методы решения алгебраических и дифференциальных уравнений.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
способность применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач (ОПК-2).	знать: определения и свойства математических объектов в этой области; формулировки утверждений, методы их доказательства, возможные сферы их приложения; уметь: анализировать полученные данные, выбирать метод для решения задачи и анализировать полученный результат; владеть: навыками анализа и решения профессиональных задач с использованием математики

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается	для которых содержание данной дисциплины

			содержание данной дисциплины (модуля)	(модуля) выступает опорой
Б1.Б.5	Математика	1,2	-	Б1.Б.6 Физика, Б1.В.ОД.8 Инженерная графика, Б1.Б.10 Теоретические основы электротехники.

1.4. Язык преподавания: русский.