

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Волкова Валентина Ивановна
 Должность: декан Физико-технического факультета
 Дата подписания: 03.07.2023 13:22:56
 Уникальный идентификатор:
 c973b0192bb96c0e4e173bd07e033754508b14e0

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Наименование дисциплины	Корректирующий курс по математике
(модуля)	
Краткое содержание	Множества и операции над ними. Основные числовые множества. Действительные числа. Комплексные числа. Алгебраическая, тригонометрическая и показательная формы комплексных чисел. Действия над комплексными числами. Основы высшей алгебры. Матрицы, определители, системы линейных уравнений. Векторная алгебра. Основы аналитической геометрии. Линии и поверхности первого порядка. Линии и поверхности второго порядка. Введение в математический анализ. Функция и ее предел. Непрерывность функции. Основы дифференциального исчисления. Производная, ее геометрический и физический смысл. Правила дифференцирования, производные основных элементарных функций. Дифференциалы. Приложения производной к исследованию функций, построение графиков функций. Основы интегрального исчисления. Первообразная и неопределенный интеграл. Свойства неопределенного интеграла. Таблица основных интегралов. Основные методы интегрирования. Определенный интеграл и его свойства. Основная формула интегрального исчисления. Геометрические и физические приложения определенного интеграла.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Готовность выделять проблемную ситуацию, осуществлять ее многофакторный анализ, знать основные понятия и методы высшей математики. Владеет навыками работы с учебной литературой, навыками применения математического аппарата в других областях знания и дисциплинах физического содержания. Готовность решать базовые задачи высшей математики; интегрировать математические знания в физические дисциплины.
Трудоемкость, з.е.	2
Форма отчетности	Зачет
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
Основная литература	Гусак, А.А. Основы высшей математики : пособие для студентов вузов / А.А. Гусак, Е.А. Бричикова. - Минск : ТетраСистемс, 2012. - 205 с. - ISBN 978-985-536-274-7 URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=111939.
Дополнительная литература	Краткий курс высшей математики [Электронный ресурс]: учебник/ К.В. Балдин [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2015.— 512 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52265.html.— ЭБС «IPRbooks».