

Образовательная программа высшего образования
 Направление подготовки 12.05.01 «Электронные и опто-электронные приборы
 и системы специального назначения»
 Профиль «Опто-электронные приборы и системы специального
 назначения»



АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

12.05.01 Электронные и опто-электронные приборы и системы специального назначения

Профиль: Опто-электронные приборы и системы специального назначения

РПД Б1.О.24 Математика 2

-	-	-	Форма контроля							з.е.	-	Курс 2																					
												Сем. 3								Сем. 4													
			Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Рефе рат	РРР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр
+	Б1.О.24	Математика 2			4					4	4	36	144	144	68	67	9									4	144	34		34		67	9

Формируемые компетенции: ОПК-1

Содержание дисциплины

1. Интерполяция функций. Интерполяционные многочлены Лагранжа и Ньютона.
2. Приближение функций методом наименьших квадратов.
3. Численные методы решения нелинейных уравнений.
4. Методы интегрирования.
5. Численные методы интегрирования.
6. Численное дифференцирование. Разностные уравнения.
7. Численное решение задачи Коши для обыкновенных дифференциальных уравнений.
8. Методы линейной алгебры.
9. Численное решение систем линейных уравнений.

10. Применение рядов к приближенному интегрированию и решению дифференциальных уравнений.
11. Численные методы решения краевых задач.
12. Методы нахождения экстремума.
13. Метод статистического моделирования.
14. Классификация уравнений математической физики. Метод Даламбера.
15. Метод Фурье для решения волнового уравнения.
16. Решение одномерного уравнения теплопроводности.
17. Специальные функции: гамма-функция, функции Бесселя

Год начала подготовки (по учебному плану)
 Образовательный стандарт (ФГОС)

2021
 № 93 от 9.02.2018