



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Д.Н. Кривошеев
29.08 2018 г.

Уравнения математической физики

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Вычислительная техника и программирование**

Учебный план b090302_4-18O.plx
по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии профиль
Информационные системы и технологии

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): к.ф.-м.н. , доцент, Чумак И.В.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя	18 3/6			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	18	18	18	18
КСР	2	2	2	2
Иная контактная	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная	38,2	38,2	38,2	38,2
Сам. работа	69,8	69,8	69,8	69,8
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целями освоения дисциплины «Уравнения математической физики» является теоретическое и практическое изучение обучающимися основных понятий и методов решения уравнений математической физики, освоение основных методов исследования и решения задач математической физики, развитие навыков построения математических моделей простейших задач математической физики, обеспечение научной базы, необходимой для естественнонаучной и профессиональной подготовки будущих специалистов.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Математика	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Математические модели в научных исследованиях	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-2: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

Знать:

основные понятия современной высшей математики;

Уметь:

Умеет применять основные определения, формулы и методы решения в соответствии с заданием

Владеть:

Владеет математическим аппаратом для выполнения типового задания, в котором очевиден способ решения.

ПК-25: способностью использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований

Знать:

Знает основные методы математического моделирования.

Уметь:

Умеет применять алгоритмы численных методов для решения поставленных задач.

Владеть:

Владеет методами оценки погрешностей, приближенного решения уравнений и их систем, методами приближения функций, вычисления определенного интеграла и дифференциальных уравнений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
основные понятия современной высшей математики;	
Знает основные методы математического моделирования.	
3.2	Уметь:
Умеет применять основные определения, формулы и методы решения в соответствии с заданием	
Умеет применять алгоритмы численных методов для решения поставленных задач.	
3.3	Владеть:
Владеет математическим аппаратом для выполнения типового задания, в котором очевиден способ решения.	
Владеет методами оценки погрешностей, приближенного решения уравнений и их систем, методами приближения функций, вычисления определенного интеграла и дифференциальных уравнений.	