

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины (модуля)

Дифференциальные уравнения в частных производных I порядка

1. Цели освоения дисциплины

Целью Освоение методов исследования и решения дифференциальных уравнений и систем дифференциальных уравнений, описывающих различные технологические процессы естествознания, техники и экономики.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП аспирантуры

Данная дисциплина (модуль) относится к Блоку 1 и реализуется в рамках вариативной части

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) «Теория функций комплексного переменного».

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций обучающегося:

В результате освоения ОПОП аспирантуры обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций*	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**
ПК-1	Способность понимать и применять в исследовательской и прикладной деятельности современный математический аппарат	Знает и понимает: - современный математический аппарат, необходимый при моделировании систем и процессов; - понимает особенности применения современных математических методов анализа и синтеза при моделировании систем и процессов. Умеет: - обосновывать выбор и применение современного математического аппарата в исследовательской и прикладной деятельности. Владеет: - способностью понимать современный математический аппарат, применяемый при моделировании систем и процессов; - навыками применения современного математического аппарата в исследовательской и прикладной деятельности.
ПК-3	Способность свободно	знать: понятие дифференциальных

	<p>ориентироваться в современных проблемах математики вообще и дифференциальных уравнений в частности</p>	<p>уравнений, операторов, условия коммутирования дифференциальных операторов, понятие централизатора, эволюционных уравнений, иметь представление о роли коммутативных колец дифференциальных операторов в нелинейной теории. уметь: доказывать теорему Лиувилля, единственности в обратной задаче, решать задачи Коши в виде степенного ряда, вычислять коэффициенты одного из коммутирующих оператора по коэффициентам другого. владеть: навыками применения коммутативных колец дифференциальных операторов в нелинейной теории, решения задачи Коши в виде степенного ряда</p>
ПК-8:	<p>Способностью анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных и исследовательских задач в своей области</p>	<p>Знать: методы организации и проведения опытно-экспериментальной и исследовательской работы в сфере физико-математического образования Уметь: применять методы организации и проведения опытно-экспериментальной и исследовательской работы в сфере физико-математического образования Владеть: методами организации и проведения опытно-экспериментальной и исследовательской работы в сфере физико-математического образования</p>

4. **Общая трудоемкость дисциплины** 72 часа (2 зачетные единицы).

5. **Разработчик:** канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры математического анализа Мамчуев А.М.