

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины (модуля)

ИНТЕРПОЛЯЦИИ РАЦИОНАЛЬНЫМИ ФУНКЦИЯМИ

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является знакомство аспирантов с понятием интерполирования, интерполяционного многочлена Лагранжа, первого, второго интерполяционного многочлена Ньютона, задачей Римана-Гильберта. Эти понятия и факты применяются в решении профессиональных задач и научно-исследовательской деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП аспирантуры

Дисциплина по выбору «Интерполяции рациональными функциями» относится к Блоку 1 и реализуется в рамках вариативной части Б1; изучается на 1 и 2 курсах в 1 и 3 семестрах.

Для успешного освоения дисциплины обучающийся должен иметь базовую подготовку по дисциплинам: «Математический анализ», «Алгебра и геометрия», «Дифференциальные уравнения», «Функциональный анализ», «Численные методы» в объеме вузовской программы бакалавриата и магистратуры.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) «Интерполяции рациональными функциями».

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций обучающегося:

<i>Коды компет енции</i>	<i>Результаты освоения ОПОП</i> <i>Содержание компетенций</i>	<i>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</i>
УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Знать: основные методологические подходы к проведению научных комплексных исследований в области интерполяции рациональными функциями; основы научного исследования в области интерполяции рациональными функциями; основные виды информационных источников для научных комплексных исследований в области интерполяции рациональными функциями. Уметь: самостоятельно осуществлять проектирование и комплексные исследования в области интерполяции рациональными функциями; раскрывать эмпирические и теоретические уровни познания при исследовании изученного материала. Владеть: современным понятийно-категориальным аппаратом и новейшими методами исследования в области интерполяции рациональными функциями; - библиографическим поиском научных и литературных источников по исследуемой проблеме.
ПК-3	способность свободно ориентироваться в современных проблемах математики вообще и дифференциальных	Знать: - определения общих форм, научных закономерностей и инструментальных средств интерполяции рациональными функциями; - интерполяционные многочлены Лагранжа, Ньютона, с

	уравнений в частности	<p>умением оценивать погрешности полиномиального интерполирования и рациональные решения матричной задачи Римана – Гильберта.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно получать новые научные и профессиональные знания: работать с конспектами лекций, учебниками, учебно-методической, справочной литературой, другими источниками информации, применять полученные знания для решения учебных задач, выполнять самоконтроль, закреплять и расширять знания; - свободно ориентироваться в современных проблемах математики, в том числе в области интерполяций рациональными функциями. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками самостоятельного решения задач: по образцу, заранее известными способами; - навыками построения интерполяционных многочленов Лагранжа, Ньютона, оценки погрешностей интерполирования; - навыками самостоятельного решения задач: выполнять творческие (исследовательские) проекты, применяя известные математические методы дисциплины.
--	-----------------------	---

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

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